VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

7,62-*мм* АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА (АК)

РУКОВОДСТВО ПО СРЕДНЕМУ РЕМОНТУ

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1970

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

7,62-*мм* АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА (АК)

РУКОВОДСТВО ПО СРЕДНЕМУ РЕМОНТУ

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1970

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство совместно с Общим руководством по ремонту артиллерийского вооружения[1] предназначено для среднего ремонта 7,62-*мм* автоматов Калашникова с деревянным прикладом (56-А-212) и 7,62-*мм* автоматов Калашникова с металлическим прикладом (56-А-212М) в войсковых ремонтных мастерских.

Руководство разработано для ремонта автоматов последних годов изготовления с учетом конструктивных особенностей автоматов первых годов изготовления.

Основные конструктивные отличия их приведены в таблице.

№ по пор.	Наименование узла или детали	Автоматы первых годов изготовления	Автоматы последних годов изготовления
	Автоматы с деревянным прикладом		
1	Ствольная коробка	Штампованная (клепаная)	Фрезерованная
2	Ось спускового механизма	Развальцована	Крепится в ствольной коробке пружиной автоспуска
3	Рукоятка	Состоит из двух щечек	Состоит из одной детали
4	Приклад	Крепится к обойме или затыльнику	Крепится к ствольной коробке
5	Обойма	Крепится к ствольной коробке выступом и шпилькой	Отсутствует
6	Затыльник	Крепится тремя заклепками	Отсутствует

[1] В дальнейшем именуется Общим руководством.

Продолжение

№ по пор.	Наименование узла или детали	Автоматы первых годов изготовления	Автоматы последних годов изготовления
7	Переводчик	При полной разборке не отделяется от ствольной коробки	При полной разборке отделяется от ствольной коробки
8	Задний конец основания ствольной накладки	Выступа нет	Есть выступ, который входит в вырез прицельной колодки
9	Боевая пружина	Одножильная	Трехжильная
10	Передний конец направляющей возвратной пружины	Имеет шейку	Имеет внутри уступ
11	Пружина пенала	Коническая	Цилиндрическая
12	Верхняя антабка	Находится на кольце цевья	Крепится на стволе у газовой каморы
13	Нижняя антабка	Крепится на прикладе	Крепится на ствольной коробке
14	Магазин	Корпус магазина ребер жесткости не имеет, запорная планка не имеет стойки	Корпус магазина имеет ребра жесткости, запорная планка имеет стойку для направления нижних витков пружины
15	Ствольная накладка	Не имеет пружинного фиксатора	Имеет на основании дополнительное крепление пружинным фиксатором
	Автоматы с металлическим прикладом		
16	Тяга	Крепление неразъемное	Крепление разъемное
17	Плечевой упор	Короткий и не имеет ограничителя	Удлиненный; в нижнем конце имеется ограничитель для упора в цевье при походном положении
18	Ствольная коробка	На заднем торце имеет цельную стенку	На заднем торце имеет заслонку, заменяющую цельную стенку
19	См. пп. 1—3, 7—10 и 14—15	—	—

Руководство состоит из двух частей и приложений.

Первая часть содержит последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей и контроле отремонтированных 7,62-*мм* автоматов Калашникова с деревянным и металлическим прикладами и способы их устранения.

Вторая часть содержит технологические карты на отдельные трудоемкие работы.

В приложениях даны перечни калибров, приспособлений и деталей, изготовляемых без технологических карт, и ведомость отличия наименований узлов и деталей.

Наименования узлов и деталей в Руководстве даны в соответствии с чертежами основного производства, а наименования элементов деталей — в соответствии с Наставлением по стрелковому делу «7,62-*мм* автомат Калашникова (АК)».

В Руководстве условные номера деталей и их элементов указаны в соответствии с рис. 190.

При отсутствии особых указаний в настоящем Руководстве выявление и устранение общих неисправностей, неисправностей типовых деталей и их сопряжений производить согласно Общему руководству.

Если номера на затворе, основании ствольной накладки, цевье, затворной раме, направляющей возвратной пружины, крышке ствольной коробки, штыке в сборе не соответствуют номеру на ствольной коробке, осторожно забить эти номера; новые номера нанести с помощью клейм рядом со старыми.

Если номера на выбрасывателе, прицельной планке не соответствуют номеру на ствольной коробке, зачистить эти номера; новые номера нанести в том же месте острозаточенной чертилкой. Во всех случаях номера разрешается наносить электрографом.

Разборку и сборку автоматов, а также проверку боя и приведение их к нормальному бою производить согласно Наставлению по стрелковому делу.

При отсутствии запасных частей для ремонта необходимо изготовить их по рисункам, помещенным в приложении 3. В том же приложении помещены рисунки на изготовление деталей, замена которых не предусмотрена настоящим Руководством, но может быть произведена в ремонтной мастерской. При изготовлении деталей по ри-

сункам, указанным в приложении 3, производить притупление острых углов и ребер: $R=0{,}2\div0{,}5$ *мм*.

Если автоматы, поступившие в ремонт, имеют оксидное покрытие, то все детали, изготовляемые при ремонте, оксидировать, кроме пружин.

Если автоматы, поступившие в ремонт, имеют фосфатное покрытие, то все детали, изготовляемые при ремонте, фосфатировать, кроме пружин, а сборки $\frac{Сб1\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{Сб5\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{Сб1\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212М}$ и детали $\frac{0\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{0\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}41}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}56}{56\text{-}А\text{-}212М}$, $\frac{5\text{-}11А}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{6\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; $\frac{8\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}Х\text{-}212}$, $\frac{1\text{-}9}{56\text{-}Х\text{-}212}$ после фосфатирования покрыть лаком.

Вновь изготовляемые детали и детали, осветленные инструментом в процессе ремонта, вместо оксидирования (фосфатирования) разрешается окрашивать (подкрашивать) согласно Общему руководству или лаком БФ-4 с примесью спирторастворимого нигрозина (на 300—400 *г* лака БФ-4 15—20 *г* спирторастворимого нигрозина).

В приложении 4 дана ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей, принятых в Наставлении по стрелковому делу.

Изготовление цилиндрических пружин производить по карте Общего руководства.

Марки сталей, указанные на рисунках для изготовления деталей, даны по ГОСТ 1050—60, ГОСТ 380—60 и др.

Типы электродов для электродуговой сварки и наплавки даны по ГОСТ 9467—60 и ГОСТ 10051—62.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ 7,62-*мм* АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (56-А-212 И 56-А-212М)

Глава 1

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМ ПРОВЕРОК ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И КОНТРОЛЕ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
	В собранном автомате	
1	Удержание штыка на автомате (гл. 10, п. 5)	Штык должен надежно удерживаться защелкой
2	Удержание дульной муфты от свинчивания (гл. 2, п. 18)	Без нажатия на фиксатор муфта не должна свинчиваться со ствола
3	Утапливание фиксатора муфты (гл. 2, п. 17)	Фиксатор должен утапливаться и не препятствовать свинчиванию дульной муфты
4	Посадка основания мушки в колодке мушки (гл. 3, п. 1)	Перемещение основания мушки в колодке мушки при давлении на нее выколоткой усилием руки не допускается
5	Крепление мушки в основании мушки (см. Общее руководство)	Качка и вывинчивание мушки от усилия руки не допускаются
6	Наличие рисок на основании и колодке мушки (см. Общее руководство)	Должно быть только по одной риске; риски должны быть совмещены друг с другом

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
7	Качка газовой камеры, колодки мушки и прицельной колодки на стволе (см. Общее руководство)	Качка от усилия руки не допускается
8	Удержание чеки ствольной накладки в закрытом положении (гл. 2, п. 21)	Чека должна поворачиваться усилием руки, самоповорачивание при стрельбе не допускается
9	Качка ствольной накладки в сборе на стволе (гл. 7, п. 17)	Вертикальная качка допускается до 0,3 *мм*, а продольная и боковая не проверяются
10	Качка ствольной накладки на ее основании (гл. 7, п. 18)	Продольная и поперечная качки не допускаются
11	Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья (гл. 7, п. 10)	Допускается не более 0,5 *мм*
12	Продольное перемещение цевья (гл. 7, п. 11)	Допускается не более 0,5 *мм*
13	Действие прицельной планки (см. Общее руководство)	Приподнятая на 25—30 *мм* (считая по гривке) и отпущенная прицельная планка должна энергично возвращаться в исходное положение и прижиматься хомутиком к секторам прицельной колодки хотя бы с одной стороны (проверяется при оттянутом назад до отказа хомутике)

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
14	Боковая качка прицельной планки (гл. 3, п. 3, и Общее руководство)	Невозвратимая боковая качка прицельной планки (считая по гривке) допускается до 0,3 *мм*
15	Перемещение хомутика по прицельной планке (см. Общее руководство)	Хомутик должен плавно перемещаться по прицельной планке при нажатой до отказа защелке
16	Удержание хомутика в приданном положении на прицельной планке (см. Общее руководство)	Хомутик должен надежно удерживаться в приданном положении защелкой
17	Действие возвратной пружины (гл. 4, п. 3)	Отведенная в крайнее заднее положение затворная рама с затвором под действием возвратной пружины должна энергично возвращаться в крайнее переднее положение
18	Крытие затвором калибра-шашки К-5 (гл. 4, п. 2)	Затвор не должен крыть калибр-шашку К-5
19	Удержание магазина в ствольной коробке (гл. 2, п. 20)	Магазин должен надежно удерживаться от выпадания защелкой
20	Подача патронов из магазина в патронник (см. Общее руководство)	Должна быть без задержек и заеданий
21	Извлечение гильзы (патрона) из патронника (гл. 4, п. 5)	Гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника
22	Выбрасывание гильзы (патрона) из ствольной коробки (гл. 4, п. 6)	Гильза (патрон) должна энергично выбрасываться из ствольной коробки

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
23	Постановка курка на боевой взвод при отпущенном спусковом крючке (гл. 6, п. 2)	При отведении затворной рамы с затвором в крайнее заднее положение курок должен становиться на боевой взвод
24	Спуск курка с боевого взвода (гл. 6, п. 4)	Должен происходить при нажатии на спусковой крючок при досланной до отказа вперед затворной раме
25	Постановка курка на взвод одиночного огня при переводчике, поставленном на одиночный огонь (гл. 6, п. 1)	Постановка курка должна происходить при движении затворной рамы назад и нажатом спусковом крючке
26	Постановка курка взводом автоспуска на шептало автоспуска и расцепление взвода автоспуска курка с шептало автоспуска при переводчике, поставленном на автоматический огонь (гл. 6, п. 3)	Постановка курка должна происходить при движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке, а расцепление — при недоходе затворной рамы до крайнего переднего положения на 3—6 *мм*
27	Усилие на спусковой крючок при спуске курка с боевого взвода (гл. 6, пп. 5 и 6)	Должно быть в пределах 1,5—2,5 *кг* (проверять при переводчике, поставленном на одиночный огонь)
28	Возвращение спускового крючка в переднее положение после прекращения нажатия на него (гл. 6, п. 8)	Спусковой крючок должен энергично возвращаться в переднее положение

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
29	Удержание щитка в приданном положении (гл. 6, п. 9)	Щиток должен надежно удерживаться в положении, установленном на предохранитель, одиночный огонь и автоматический
30	Качка ограничителя щитка (гл. 6, п. 10)	Качка ограничителя щитка допускается, если зазор между буртом головки ограничителя и ствольной коробкой не превышает 0,1 *мм*
31	Удержание осей спускового механизма в ствольной коробке (гл. 6, п. 11)	Оси не должны выталкиваться выколоткой усилием руки
32	Удержание крышки на ствольной коробке (гл. 2, п. 14)	Крышка не должна отделяться без нажатия на выступ пятки направляющей
33	Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой (гл. 7, п. 13)	Качка не допускается
34	Качка щечек в автоматах первых годов изготовления (гл. 7, п. 14)	Качка не допускается
35	Качка приклада в соединении со ствольной коробкой или колодкой приклада в автоматах первых годов изготовления (гл. 7, п. 3)	Качка не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
36	Качка антабки в соединении с прикладом (см. Общее руководство)	Качка не допускается
37	Качка затыльника в соединении с прикладом (см. Общее руководство)	Качка не допускается
38	Действие крышки затыльника (гл. 7, п. 8)	Отжатая до отказа вперед крышка затыльника должна энергично возвращаться в исходное положение
39	Извлечение пенала с принадлежностью из гнезда приклада (гл. 7, п. 7)	Должно быть свободное
40	Удержание пружины пенала в гнезде приклада (гл. 7, п. 9)	Пружина должна надежно удерживаться при встряхивании автомата
41	Вертикальная качка металлического приклада (гл. 8, п. 1)	Качка допускается до 15 *мм*
42	Удержание металлического приклада в приданном положении (гл. 8, п. 3)	Приклад должен надежно удерживаться в боевом и походном положениях
43	Перевод приклада из боевого положения в походное и обратно (гл. 8, п. 2)	Должен происходить без значительных усилий
44	Удержание плечевого упора в боевом и походном положениях (гл. 8, п. 4)	Плечевой упор должен надежно удерживаться в боевом и походном положениях

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
	В разобранном виде	
45	Состояние ствола и его канала (гл. 2, пп. 1 и 2, и Общее руководство)	Скругление или скрошенность углов полей нарезов, вхождение калибра К-2 в канал ствола с дульной части, следы ржавчины, раковины или сколы хрома, а также кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности допускаются при удовлетворении автомата требованиям нормального боя
46	Состояние патронника (см. Общее руководство)	Сколы хрома, следы ржавчины, раковины, вызывающие тугое извлечение гильз, не допускаются
47	Качка сухаря (гл. 2, п. 3)	Качка не допускается
48	Качка вкладыша ствольной коробки в автоматах первых годов изготовления (гл. 2, п. 5)	Качка не допускается
49	Качка направляющих угольников в автоматах первых годов изготовления (гл. 2, п. 6)	Качка не допускается
50	Качка переднего конца спусковой скобы (гл. 2, п. 7)	Качка не допускается
51	Качка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы (гл. 2, п. 8)	Качка не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
52	Качка сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы в автоматах первых годов изготовления (гл. 2, п. 9)	Качка не допускается
53	Качка колодки приклада в соединении со ствольной коробкой в автоматах первых годов изготовления (гл. 2, п. 10)	Качка не допускается
54	Прочность удержания взведенного курка автоспуском (гл. 6, п. 3«а»)	Срыв курка не допускается; проверяется нажатием на курок сверху вниз и резким его освобождением
55	Действие переводчика (гл. 6, п. 1«в»)	При установке переводчика **на одиночный огонь** сектор не должен перекрывать хвост шептала; при переводе **на автоматический огонь** сектор должен перекрывать хвост шептала не менее 0,7 *мм*; при переводе **на предохранитель** сектор должен перекрывать прямоугольные выступы спускового крючка не менее 1,5 *мм*
56	Качка штока в затворной раме (гл. 4, п. 1«д»)	Качка штока должна быть в пределах 0,5—6 *мм*

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
57	Выход бойка ударника и перемещение его в канале затвора (гл. 6, п. 7)	Должен быть в пределах 1,4—1,52 *мм*, ударник должен перемещаться под действием собственного веса
58	Расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора (гл. 4, п. 5«а»)	Должно быть в пределах 1,7—2,1 *мм*
59	Удержание крышки магазина (гл. 9, п. 2)	Должно быть надежное
60	Перемещение подавателя в корпусе магазина (см. Общее руководство)	Подаватель, опущенный вниз до отказа, должен под действием пружины энергично возвращаться в верхнее положение
61	Удержание возвратной пружины на направляющем стержне в сборе (гл. 2, п. 16)	Должно быть надежное
62	Диаметральный зазор между цилиндром газовой каморы и поршнем (гл. 4, п. 4«а»)	Допускается не более 0,25 *мм*
63	Исправность принадлежности и шомпола (см. Общее руководство)	Принадлежность и шомпол должны быть исправными

Кроме того, при осмотре автомата необходимо проверить: комплектность, исправность деталей, нет ли ослабления заклепок и качки в штифтовых соединениях, нет ли разворота прорезей в шурупах под отвертку, забитости или срыва резьбы деталей, а также нет ли сколов, сквозных трещин или значительного нарушения лакированной поверхности деревянных деталей, потертостей оксидной (фосфатной) пленки.

Глава 2

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ СТВОЛА СО СТВОЛЬНОЙ КОРОБКОЙ

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов

При наличии скругления или скрошенности углов полей нарезов или при вхождении калибра К-2 в канал ствола с дульной части на длину более 7,62-*мм* у автоматов, не удовлетворяющих требованиям нормального боя, рассверлить ствол с дульной части на диаметр $D=9^{+0,2}$ *мм* и на длину $L=30^{+1}$ *мм*.

Если и после рассверловки автомат не будет удовлетворять требованиям нормального боя, отправить его на капитальный ремонт.

2. Раздутие ствола

Кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности допускается, если автомат удовлетворяет требованиям нормального боя.

При раздутии дульной части ствола на длине не более 30 *мм* рассверлить дульную часть канала ствола, как указано в п. 1 настоящей главы.

При раздутии на других участках ствола с выпуклостью металла на наружной поверхности автомат отправить на капитальный ремонт.

3. Качка сухаря

Качка сухаря *18*, ощутимая пальцами руки, не допускается; выжимание масла вокруг заклепки сухаря допускается.

При качке сухаря выбить задвижку коробки *50* из ствольной коробки, подтянуть ослабленную заклепку

сухаря *51* (рис. 1), после чего задвижку коробки поставить на место.

Если старую задвижку коробки использовать невозможно, изготовить новую (рис. 137) и поставить ее на место (рис. 1). В автоматах первых годов изготовления,

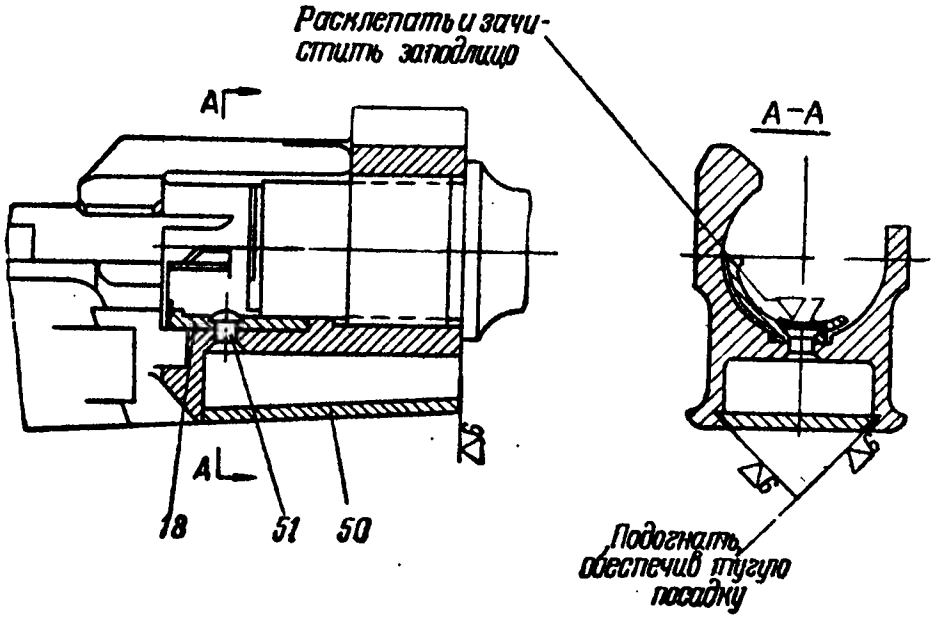


Рис. 1. Постановка заклепки сухаря и подгонка задвижки коробки:

18 — сухарь; *50* — задвижка коробки; *51* — заклепка сухаря

не имеющих задвижки коробки, перед подтяжкой заклепки сухаря (или перед ее заменой) в нижней части ствольной коробки (в месте расположения заклепки сухаря) просверлить отверстие диаметром 8 *мм*.

Если подтяжкой заклепки устранить качку сухаря невозможно, заменить заклепку сухаря и поставить ее головкой кверху, в автоматах первых годов изготовления заклепку ставить головкой книзу.

4. Трещины в сухаре

При наличии трещин в сухаре *18* автомат отправить на капитальный ремонт.

5. Качка вкладыша ствольной коробки в автоматах первых годов изготовления

Качка вкладыша не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

При качке вкладыша *88* вставить в ствольную коробку оправку, имеющую размеры в сечении 26×25 *мм*, подтянуть ослабленные заклепки вкладыша *89* (рис. 2) и проверить движение затворной рамы с затвором в

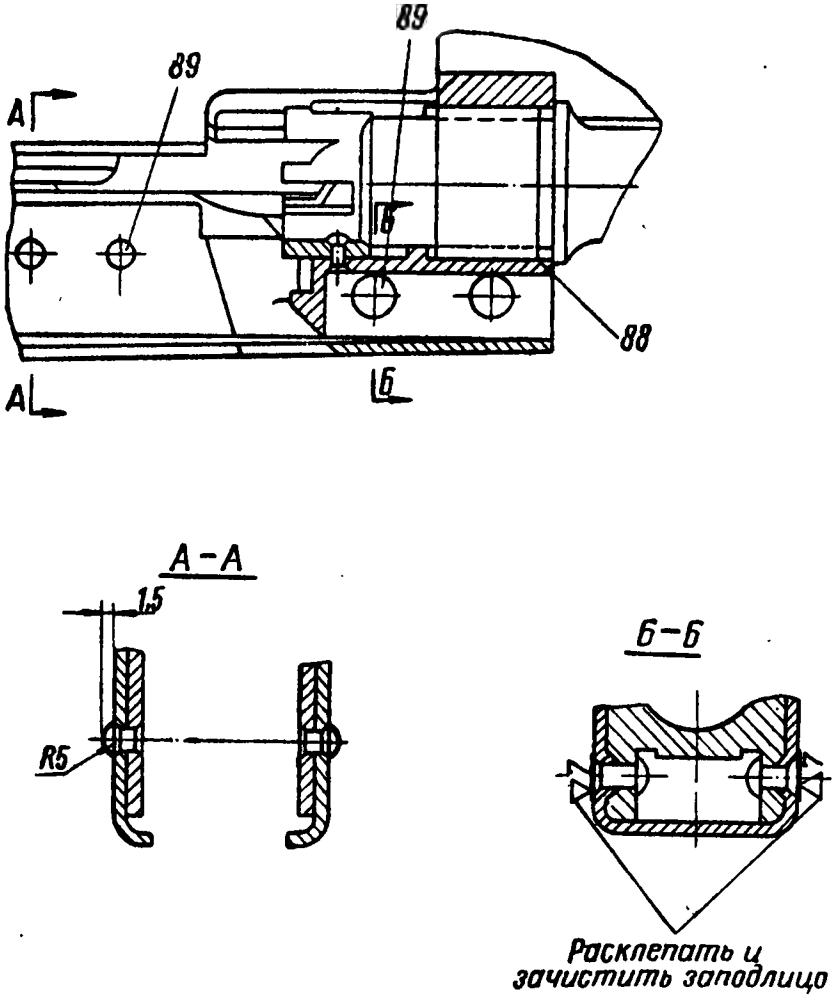


Рис. 2. Приклепка вкладыша к ствольной коробке:
88 — вкладыш ствольной коробки; *89* — заклепка вкладыша

ствольной коробке. Затворная рама с затвором под действием собственного веса должна свободно перемещаться в ствольной коробке при наклоне автомата вверх и вниз (см. п. 1 гл. 4).

Если подтяжкой заклепок устранить качку вкладыша невозможно, заменить заклепки.

Замену заклепок производить поочередно.

Перед расклепыванием передних заклепок в паз

вкладыша (с переднего торца) вставить оправку (рис. 100).

Перед расклепыванием задних заклепок вставить в ствольную коробку оправку, имеющую размеры в сечении 26×25 *мм*.

После подтяжки или замены заклепок проверить движение затворной рамы с затвором в ствольной коробке, зазор между автоспуском и стенкой ствольной коробки, постановку магазина в ствольную коробку и отделение его.

Затворная рама с затвором под действием возвратной пружины должна энергично доходить до крайнего переднего положения при любых углах возвышения автомата. Зазор между автоспуском и стенкой ствольной коробки должен быть не менее 0,2 *мм* (проверяется щупом).

Магазин должен свободно вставляться в ствольную коробку и свободно выниматься из нее.

6. Качка направляющих угольников в автоматах первых годов изготовления

Качка направляющих угольников не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

При качке направляющих угольников *92* отделить от автомата детали ударно-спускового механизма, вставить в ствольную коробку оправку (рис. 101), подтянуть ослабленные заклепки направляющих угольников *90* (рис. 3).

Если подтяжкой заклепок устранить качку угольников невозможно, заменить заклепки, вставить в ствольную коробку оправку и расклепать заклепки. Замену заклепок производить поочередно.

После замены заклепок проверить, свободно ли входит и перемещается затворная рама с затвором в ствольной коробке.

7. Качка переднего конца спусковой скобы

Качка переднего конца спусковой скобы не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

При качке переднего конца спусковой скобы *91* разобрать ударно-спусковой механизм и отделить переводчик

от ствольной коробки, подтянуть изнутри ствольной коробки ослабленные заклепки скобы *60* (рис. 4).

Если подтяжкой заклепок устранить качку переднего конца спусковой скобы невозможно, заменить заклепки.

В автоматах первых годов изготовления, имеющих развальцованные оси, перед ремонтом выбить только оси

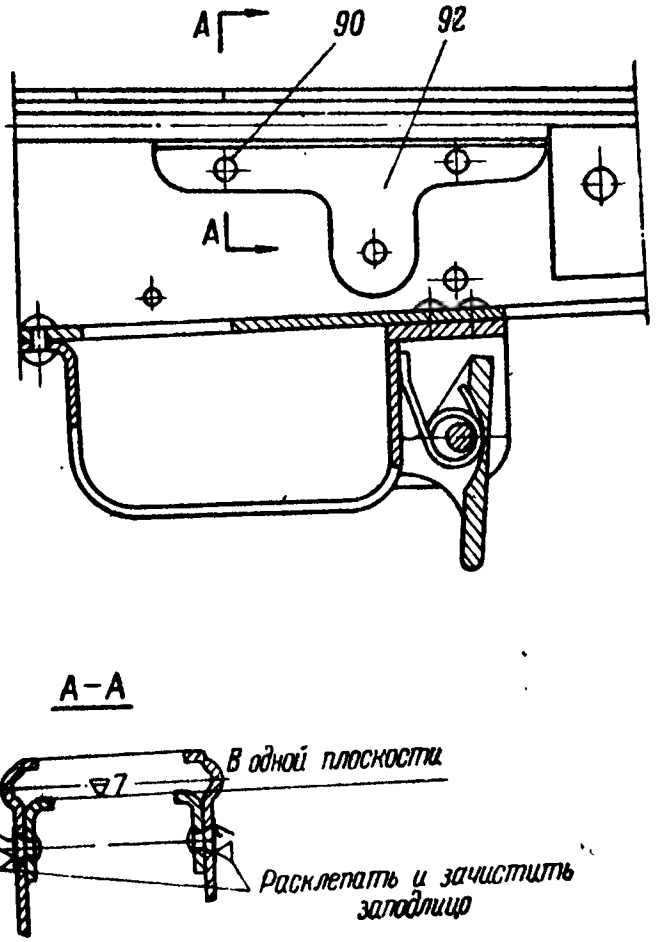


Рис. 3. Приклепка направляющих угольников к ствольной коробке:

90 — заклепка направляющего угольника; *92* — направляющий угольник

курка и автоспуска, отделить курок с боевой пружиной и автоспуск с пружиной автоспуска.

Если при сборке ударно-спускового механизма невозможно использовать старые оси курка и автоспуска, заменить их.

После устранения качки переднего конца спусковой скобы проверить взаимодействие механизмов провероч-

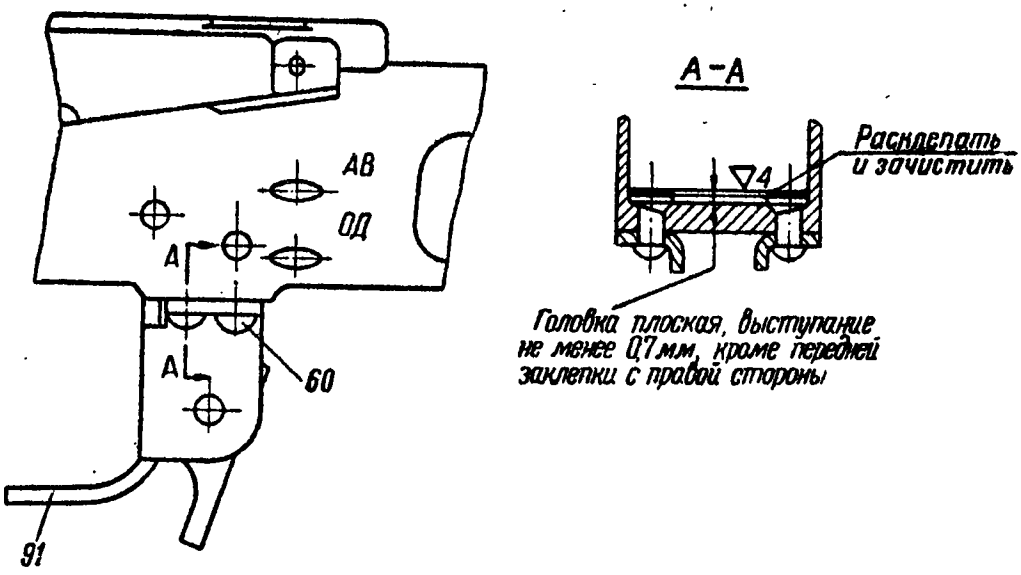


Рис. 4. Приклепка переднего конца спусковой скобы к ствольной коробке:

60 — заклепка скобы; *91* — спусковая скоба

ными патронами и наличие зазора между автоспуском и головкой заклепки, который должен быть не менее 0,2 *мм*.

8. Качка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы

Качка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

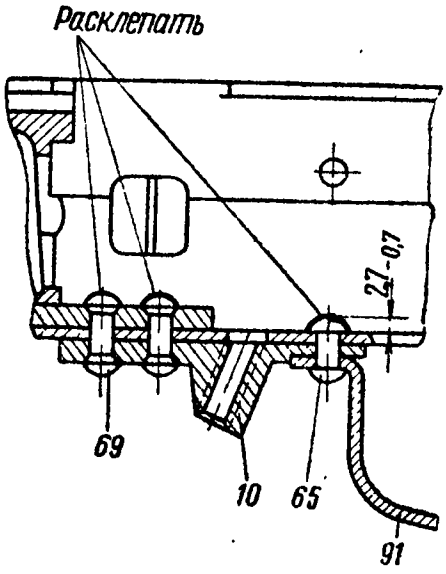


Рис. 5. Приклепка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы к ствольной коробке:

10 — основание винта рукоятки; *65* — заклепка основания рукоятки; *69* — заклепка планки приклада; *91* — спусковая скоба

При качке основания винта рукоятки *10* и заднего конца спусковой скобы *91* разобрать ударно-спусковой механизм и отделить от ствольной коробки переводчик. Подтянуть изнутри ствольной коробки ослабленные заклепки планки приклада *69* и основания рукоятки *65* (рис. 5).

Если подтяжкой заклепок устранить качку основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы невозможно, заменить заклепки.

В автоматах, у которых нижний хвостовик не приклепывается, основание винта рукоятки приклепывать с помощью двух заклепок *65* (рис. 5). В автоматах с металлическим прикладом основание винта рукоятки крепить двумя заклепками (задняя заклепка не ставится).

9. Качка сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы в автоматах первых годов изготовления

Качка сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

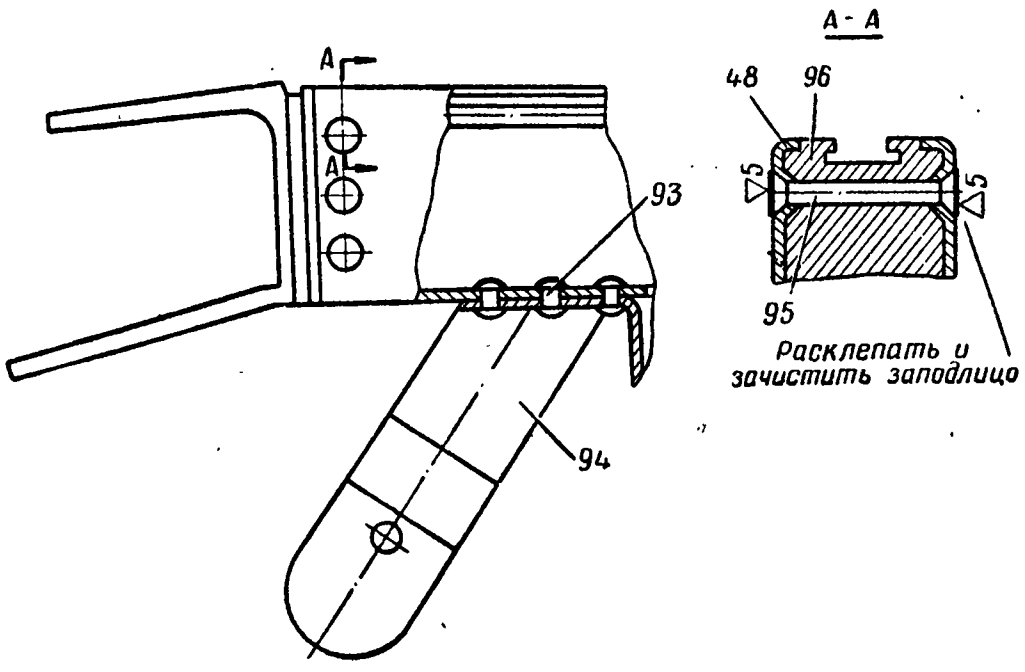


Рис. 6. Приклепка колодки приклада и сердечника рукоятки к ствольной коробке:

48 — ствольная коробка; *93* — заклепка сердечника рукояткн; *94* — сердечнпк рукояткн; *95* — шпнлька колодкн прнклада; *96* — колодка приклада

При качке сердечника рукоятки *94* и заднего конца спусковой скобы *91* отделить спусковой крючок с шепталом, отделить от сердечника щечки и подтянуть изнутри ствольной коробки ослабленные заклепки *93* (рис. 6). Затем собрать ударно-спусковой механизм, присоединить щечки к сердечнику рукоятки и конец соединительного винта щечек раскернить в двух точках.

После устранения качки сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы проверить взаимодействие механизмов проверочными патронами и движение затворной рамы с затвором в ствольной коробке от собственного веса (см. п. 1 гл. 4).

Если подтяжкой заклепок устранить качку сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы невозможно, заменить заклепки.

10. Качка колодки приклада в соединении со ствольной коробкой в автоматах первых годов изготовления

Качка колодки приклада в соединении со ствольной коробкой не допускается; выжимание масла вокруг шпилек колодки приклада или шпильки приклада допускается.

Причины неисправности:

а) Ослабление шпилек колодки приклада *95*

Подтянуть расклепанные концы ослабленных шпилек колодки приклада (рис. 6).

Если подтяжкой расклепанных концов шпилек устранить качку колодки приклада невозможно, заменить шпильки.

б) Смятие стенок пазов в ствольной коробке или стенок выступов в колодке приклада

При качке колодки приклада в соединении со ствольной коробкой выбить шпильку приклада и отделить колодку приклада от ствольной коробки. Затем слегка осадить стенки пазов в ствольной коробке и стенки выступов в колодке приклада, подогнать по месту так, чтобы не было качки, закрепить шпилькой приклада и концы шпильки развальцевать.

Если после осадки пазов и выступов отверстие для шпильки приклада в колодке приклада и в ствольной коробке не будет совпадать, развернуть отверстие на

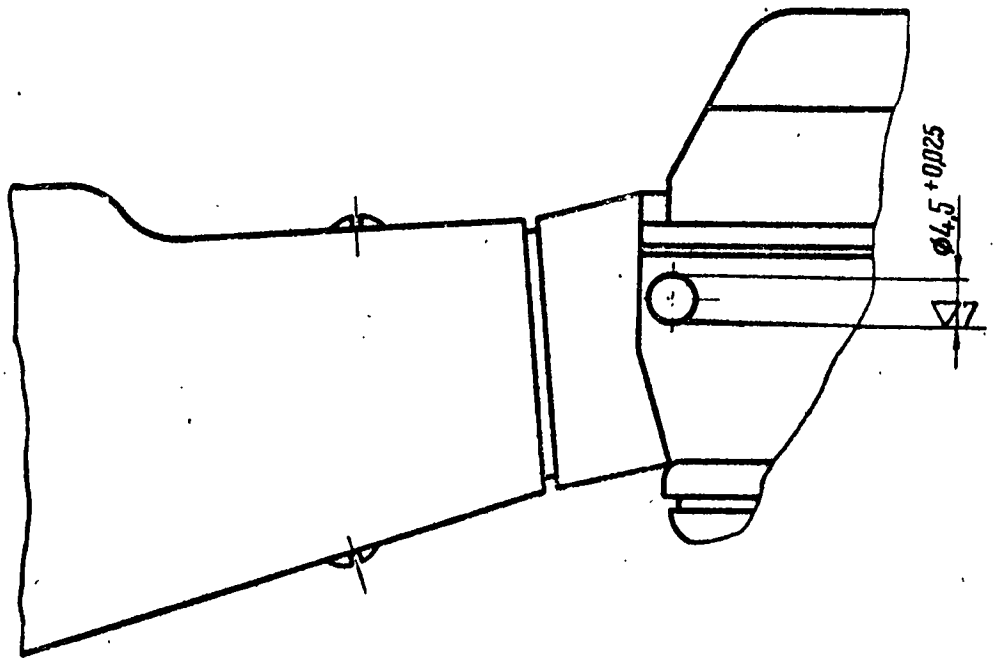


Рис. 7. Обработка отверстия для шпильки приклада в колодке и в ствольной коробке

диаметр $4{,}5^{+0{,}025}$ *мм* (рис. 7), изготовить шпильку приклада (рис. 128) и поставить ее на место.

11. Излом хвостовиков для крепления приклада

При изломе верхнего хвостовика *7* изготовить новый (рис. 8), подготовить место излома для приварки хвостовика (рис. 9), приварить хвостовик к ствольной коробке электродом Э50-2,0 и обработать (рис. 9).

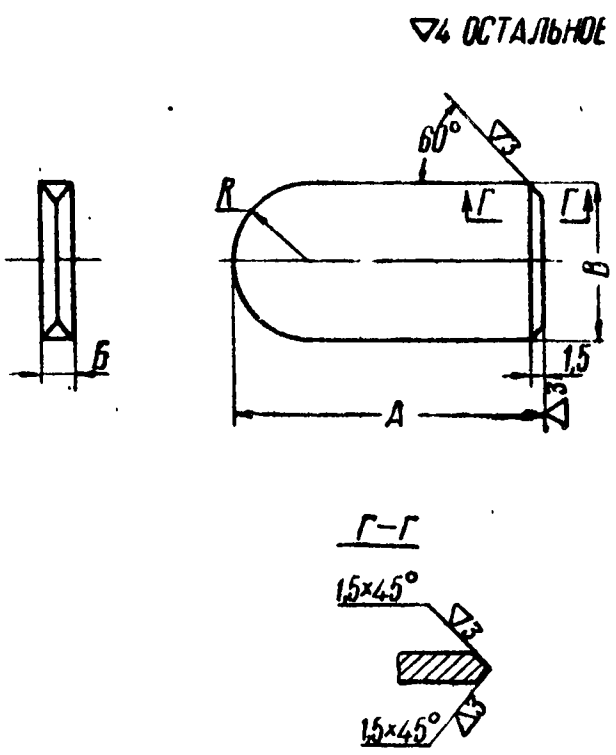
При изломе нижнего хвостовика *6* (планки приклада) необходимо:

— спилить головки заклепок, скрепляющих хвостовик со ствольной коробкой, и отделить сломанный хвостовик;

— изготовить планку приклада, пластинку и заклепки *69*;

— приварить пластинку к планке приклада электродом Э50-2,0 и обработать (рис. 10);

— установить хвостовик в ствольной коробке и через имеющиеся отверстия в основании винта рукоятки про-



Обозначение размера / В автоматах	А	Б	В	R
С приклепанной колодкой приклада	30_{-1}	3	$12,5_{-0,5}$	6
С отдельной колодкой приклада	30_{-1}	3	$14,5_{-0,5}$	7
Не имеющих колодки приклада	28_{-1}	$3_{-0,4}$	$14,5_{-0,5}$	7

Рис. 8. Хвостовик

сверлить отверстия для заклепок в хвостовике (рис. 11);

— приклепать хвостовик к ствольной коробке и обработать пластинку на планке приклада.

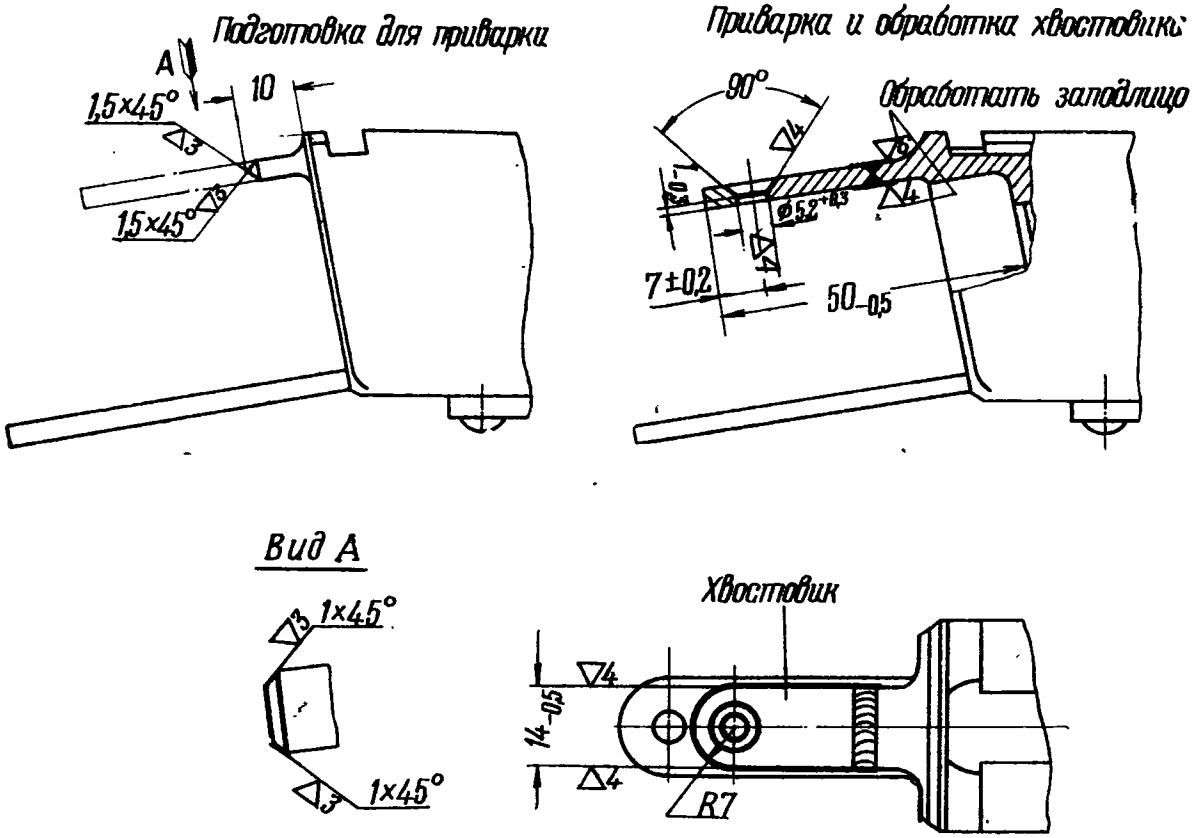


Рис. 9. Подготовка ствольной коробки для приварки хвостовика и обработка хвостовика после наплавки

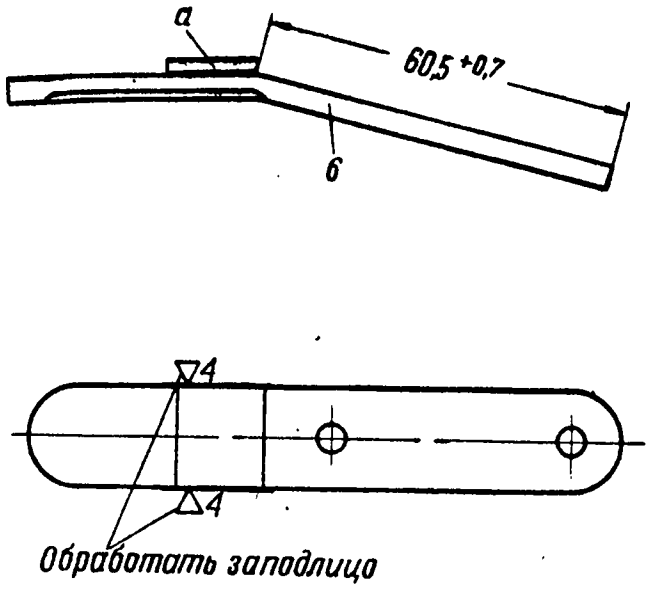


Рис. 10. Обработка пластинки после приварки:
6 — планка приклада; *а* — пластинка

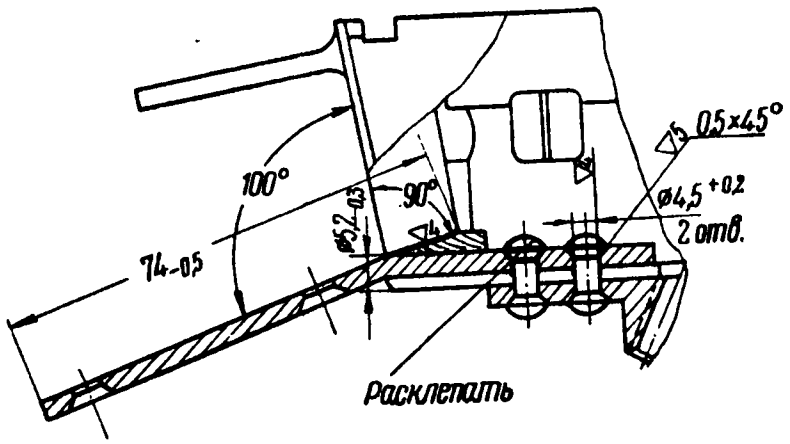


Рис. 11. Обработка отверстий и приклепка планки приклада к ствольной коробке

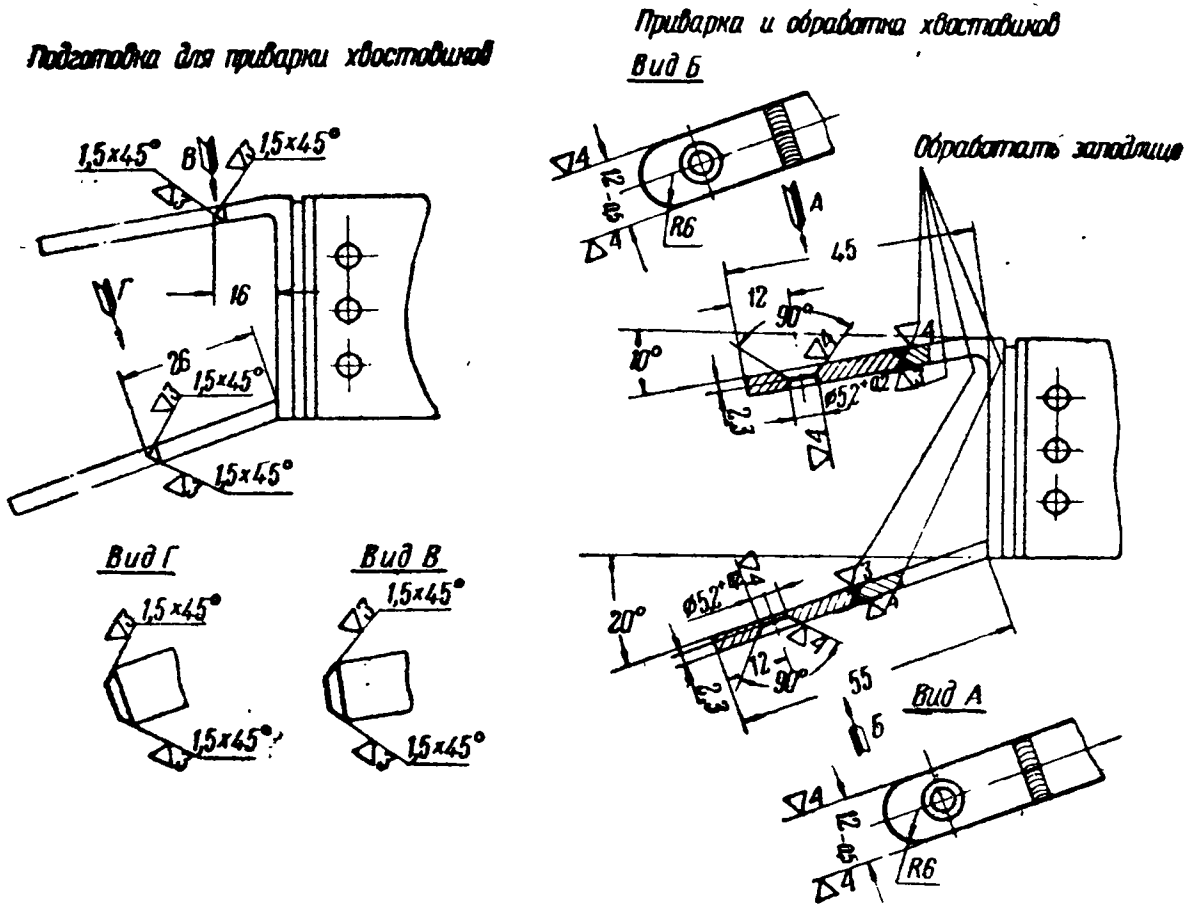


Рис. 12. Подготовка колодки приклада для приварки хвостовиков и обработка хвостовиков

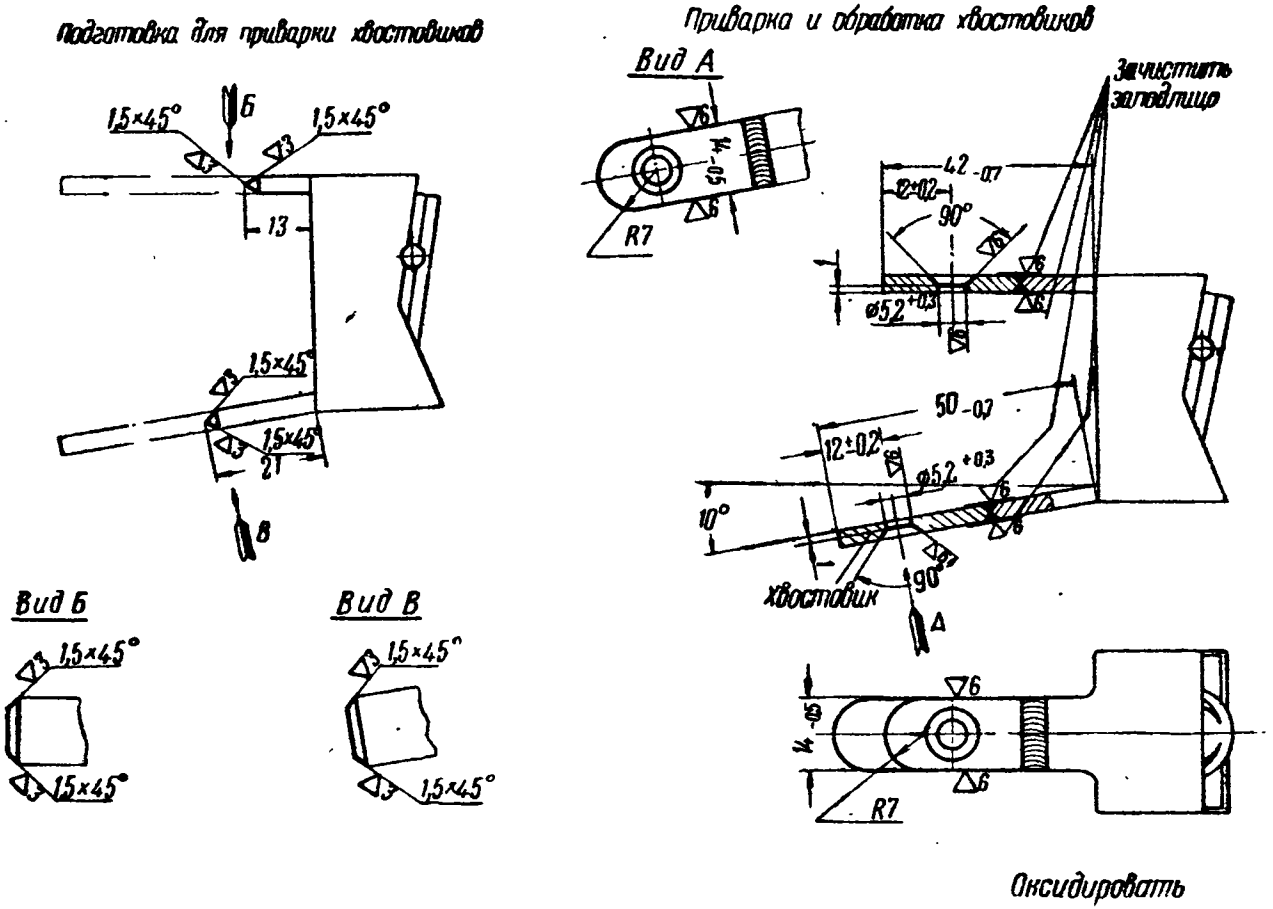


Рис. 13. Подготовка колодки приклада для приварки хвостовиков и обработка хвостовиков

12. Излом хвостовиков для крепления приклада в автоматах первых годов изготовления

Изготовить верхний или нижний хвостовик (рис. 8), подготовить места излома для приварки хвостовиков (рис. 12 и 13), приварить хвостовики к колодке приклада электродом Э50-2,0 и обработать.

13. Затруднительно отделяется и присоединяется крышка ствольной коробки

При нажатии пальцем руки на выступ пятки направляющей возвратной пружины направляющая своей пяткой должна свободно перемещаться по пазу ствольной коробки и не должна препятствовать отделению крышки ствольной коробки.

Присоединение крышки должно производиться нажимом руки на заднюю часть крышки вперед и вниз.

Причины неисправности:

а) Забоины на направляющих выступах пятки направляющей возвратной пружины, в пазах ствольной коробки для крепления пятки направляющей трубки, на стенках окна крышки ствольной коробки и на нижней кромке задней части крышки ствольной коробки

Зачистить приподнятый металл.

б) Вмятины на крышке ствольной коробки *9*

При отводе затворной рамы назад трение ее о крышку ствольной коробки не допускается. При проверке необходимо затворную раму отжимать вверх, а крышку ствольной коробки вниз.

Вмятины выправить на оправке (рис. 102) и проверить, нет ли трения затворной рамы о крышку.

При трении рукоятки затворной рамы о крышку зачистить ребро крышки до устранения трения.

в) Изгиб направляющей возвратной пружины *8*, вмятины на ней или изгиб стержня возвратной пружины *19*

Поджать возвратную пружину, снять муфту стержня со стержня возвратной пружины, отделить пружину и

стержень от направляющей и выправить направляющую на цилиндрической оправке диаметром 7 *мм*.

Изогнутый стержень выправить. После правки направляющей и стержня проверить движение подвижных частей.

14. Выпадание крышки ствольной коробки

Крышка ствольной коробки не должна отделяться от ствольной коробки без нажатия на выступ пятки направляющей возвратной пружины.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом возвратной пружины *25*

Заменить возвратную пружину.

б) Отлом направляющих выступов пятки направляющей возвратной пружины

Опилить выступы на 1 *мм*, наплавить на них слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0 и обработать (рис. 14) или заменить направляющую возвратной пружины.

15. Трещины на крышке ствольной коробки

При наличии трещин просверлить в конце или в концах их отверстия диаметром 1,5—2 *мм* и допустить к эксплуатации крышку ствольной коробки без заварки или подготовить крышку в местах трещин для заварки, заварить электродом Э42-2,0 и обработать (рис. 15).

При невозможности устранить неисправность указанными способами заменить крышку ствольной коробки (карта 1).

При наличии трещин у окна для пятки направляющей возвратной пружины поставить накладку толщиной 0,7 *мм* с внутренней стороны крышки на четыре заклепки (рис. 16).

16. Возвратная пружина не удерживается на направляющем стержне в сборе

При изломе стержня возвратной пружины *19* или отсутствии муфты стержня *26* заменить их.

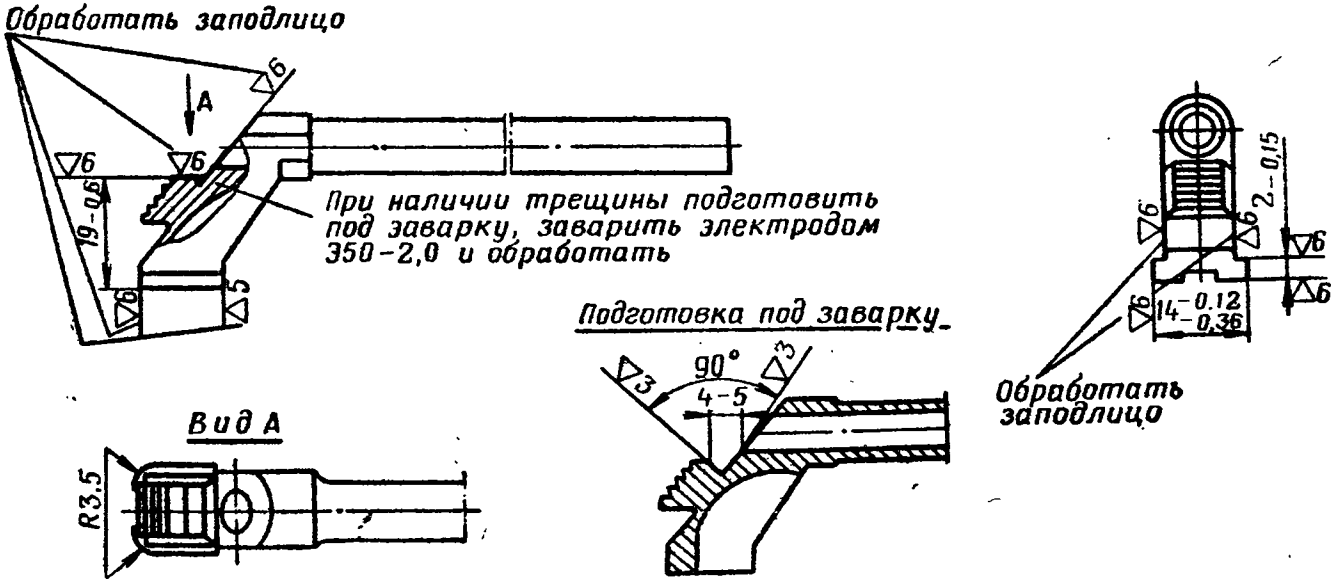


Рис. 14. Обработка выступов пятки направляющей возвратной пружины после наплавки

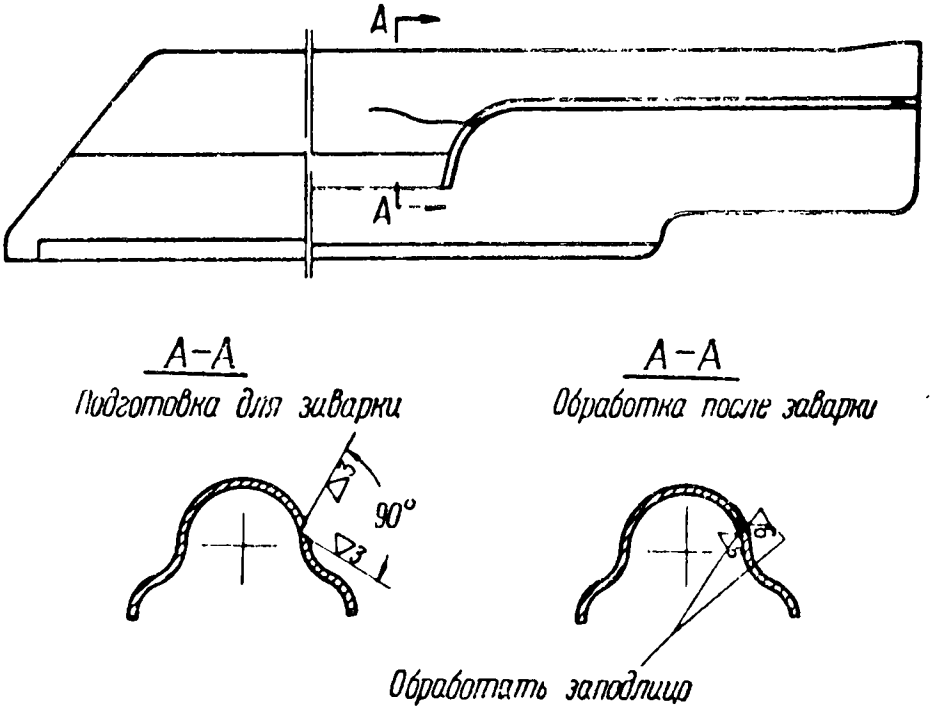


Рис. 15. Подготовка крышки ствольной коробки для заварки и обработка после заварки

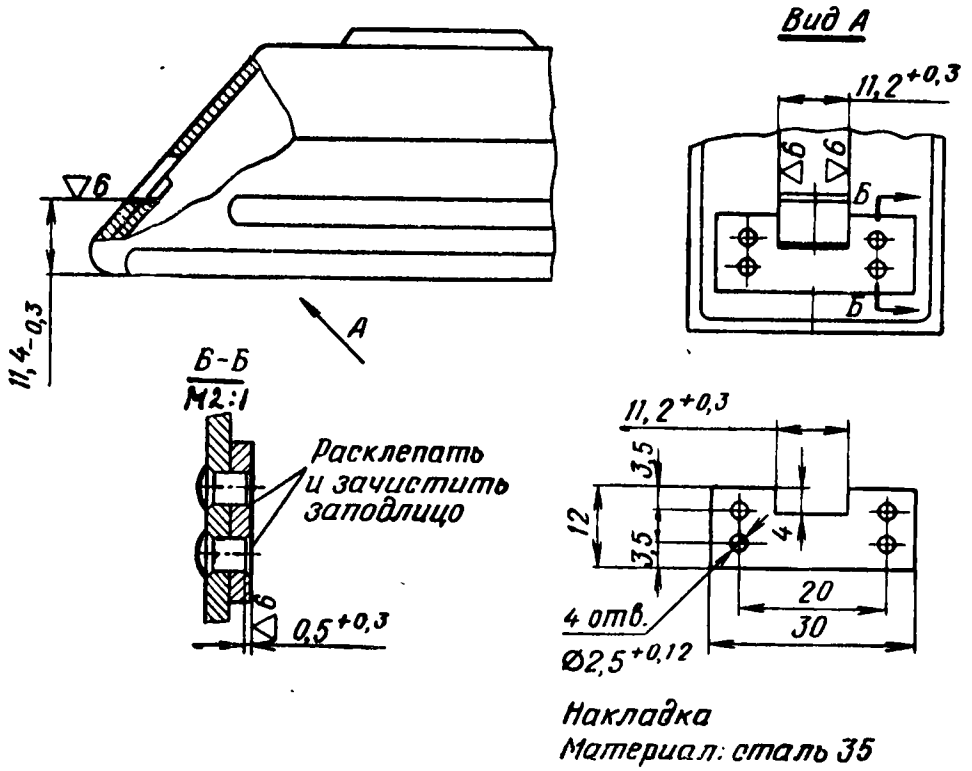


Рис. 16. Постановка накладки на крышку ствольной коробки

При постановке муфты стержня на стержень автоматов первых годов изготовления опилить вырезы для муфты на стержне (рис. 17).

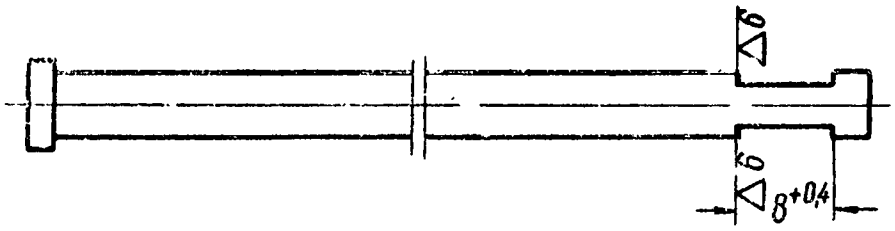


Рис. 17. Обработка вырезов на стержне возвратной пружины

17. Заклинение фиксатора муфты

При нажатии на фиксатор муфты выколоткой он должен утапливаться в своем гнезде и не препятствовать свободному свинчиванию дульной муфты со ствола.

Причины неисправности:

а) Забоины на фиксаторе муфты *38* или у края отверстия для него в колодке мушки *34*

Отделить фиксатор муфты и зачистить приподнятый металл.

б) Изгиб фиксатора муфты

Выправить фиксатор муфты.

18. Фиксатор муфты не удерживает дульную муфту от свинчивания со ствола

Дульная муфта не должна свинчиваться со ствола без нажатия выколоткой на фиксатор.

Причины неисправности:

а) Скрошенность или излом фиксатора муфты *38*

Заменить фиксатор муфты.

б) Осадка или излом пружины фиксатора *33*

Поджатый выколоткой до отказа назад и затем отпущенный фиксатор муфты под действием своей пружины должен энергично возвращаться в исходное положение.

Заменить пружину фиксатора.

19. Трещины в газовой каморе и в прицельной колодке

При наличии трещин в газовой каморе или в прицельной колодке автомат отправить на капитальный ремонт.

20. Выпадание магазина из ствольной коробки

Магазин должен свободно вставляться в ствольную коробку, при этом защелка магазина под действием пружины должна заскакивать за опорный выступ магазина без нажатия на нее рукой и удерживать магазин от выпадания.

Магазин должен отделяться от автомата только при отжатии защелки вперед до отказа.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом пружины защелки *61*

Заменить пружину защелки, поставить ось и концы ее развальцевать.

При этом выступание концов оси должно быть не менее 0,3 *мм* с каждой стороны. Трещины на концах оси после развальцовки допускаются.

б) Износ верхнего торца защелки магазина *59*

Зачистить верхний торец защелки магазина (рис. 18). После зачистки закрепить защелку на ствольной коробке временной осью (рис. 103) и проверить выступание верхнего конца защелки за заднюю стенку окна под магазин в ствольной коробке (рис. 19); при выступании менее 0,5 *мм* опилить ограничитель защелки.

После подгонки защелки проверить вертикальную качку магазина в ствольной коробке; для этого поджать магазин до отказа вверх и чертилкой по нижнему срезу ствольной коробки нанести на магазине риску, затем оттянуть магазин до отказа вниз и нанести вторую риску (риски на магазине наносить у защелки). Вертикальная качка магазина, определяемая по расстоянию между рисками, допускается не более 1 *мм*.

Примечание. Вертикальная качка магазина допускается и более 1 *мм*, если перекрытие патрона досылателем затвора будет не менее 1 *мм*. Для определения перекрытия присоединить к автомату магазин с 5—10 проверочными патронами, отжать магазин до отказа вниз на защелку и, плавно подведя затвор с затворной рамой к

патрону, определить перекрытие (зацепление) патрона досылателем. Для удобства определения перекрытия следует предварительно на торце досылателя затвора нанести риску на расстоянии 1 *мм* от нижней поверхности досылателя.

Если вертикальная качка магазина не превышает 1 *мм*, закрепить защелку магазина на ствольной коробке осью, а концы оси развальцевать и проверить подачу проверочных патронов из магазина в патронник.

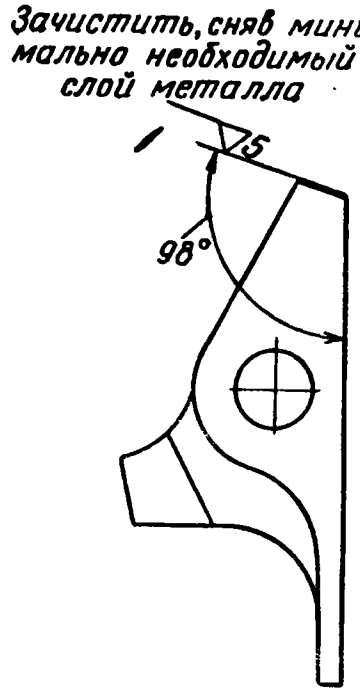


Рис. 18. Обработка верхнего торца защелки магазина

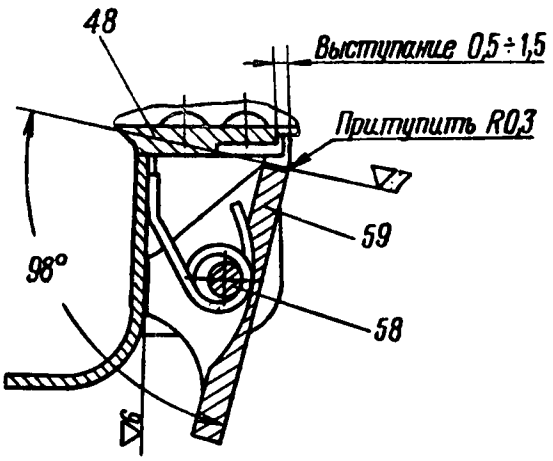


Рис. 19. Подгонка защелки магазина: *48* — ствольная коробка; *58* — ось защелки магазина; *59* — защелка магазина

Если вертикальная качка магазина более 1 *мм*, подогнать новую защелку магазина до свободного захода под опорный выступ магазина и все остальные проверки проделать, как указано выше.

Если вертикальная качка магазина более 1 *мм* и запасной защелки магазина нет, опилить верхний торец защелки на 1—1,5 *мм*, наплавить на него слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 20) и подогнать, как указано выше.

21. Чека ствольной накладки не удерживается в закрытом положении

Чека ствольной накладки должна надежно удерживаться в выемке прицельной колодки, поворачиваться

усилием руки или с помощью пенала; самоповорачивание при стрельбе не допускается.

Причины неисправности:

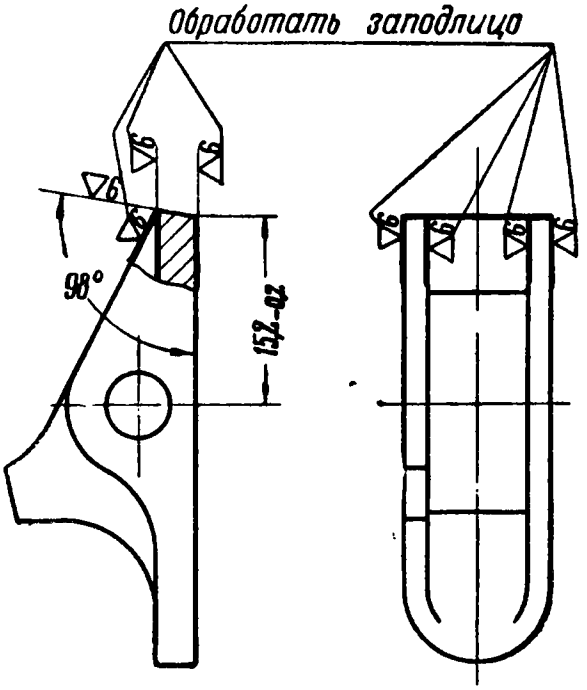


Рис. 20. Обработка верхнего торца защелки магазина после наплавки

а) Изгиб пера чеки

Поставить перо чеки вертикально вверх и отогнуть перо в сторону прицельной колодки.

б) Качка пера чеки

Качка пера чеки на стержне чеки не допускается.

Отделить чеку ствольной накладки от прицельной колодки, расклепать один конец стержня и поставить чеку на место, другой конец стержня развальцевать так, чтобы обеспечивалось свободное вращение чеки (рис. 21). Если конец стержня развальцевать невозможно, заменить чеку ствольной накладки.

При качке пера чеки, приваренного к стержню (в автоматах первых годов изготовления), также заменить чеку ствольной накладки.

Если расклепкой конца стержня качка пера чеки не устраняется и запасной чеки ствольной накладки нет, изготовить стержень (рис. 118) и перо чеки (рис. 117), соединить перо со стержнем, расклепать конец стержня и обработать (рис. 116).

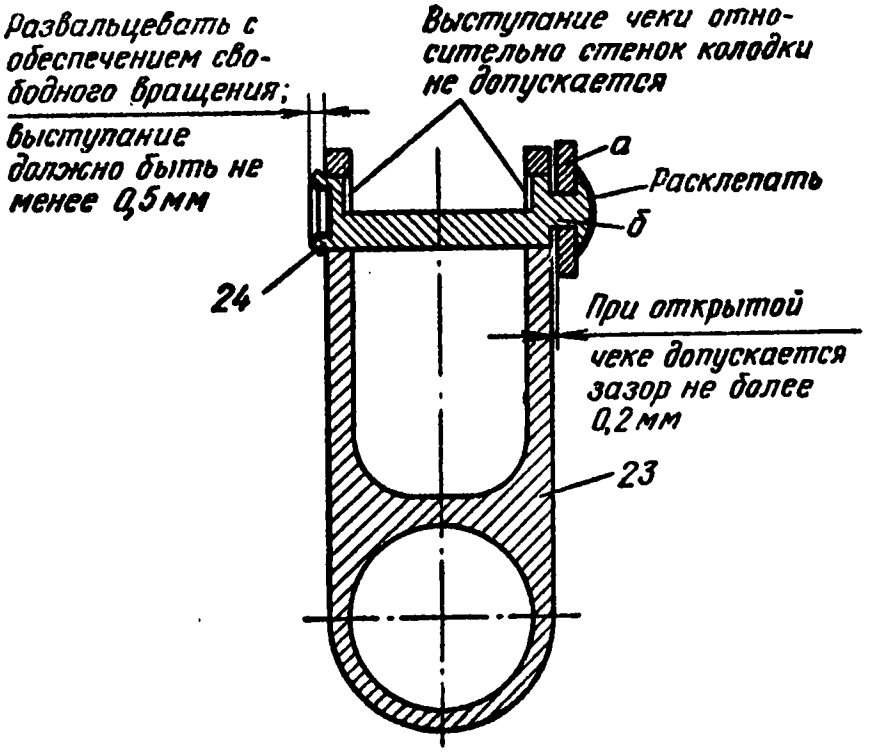


Рис. 21. Постановка пера чеки ствольной накладки:
23 — прицельная колодка; *24* — чека ствольной накладки; *а*—перо чеки; *б* — стержень чеки

Допускается устранять качку пера чеки, не отделяя чеку ствольной накладки от прицельной колодки, для чего расклепать конец стержня чеки на оправке (рис. 107) или на металлическом стержне диаметром 5 *мм*. Во избежание осадки проушин колодки прицела вставить между ними вкладыш, изготовленный по месту.

в) Излом пера чеки

Заменить чеку ствольной накладки, как указано выше.

Глава 3

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРИЦЕЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

1. Ослабление посадки основания мушки в отверстии колодки мушки

Перемещение основания мушки в колодке мушки при давлении на него выколоткой усилием руки не допускается.

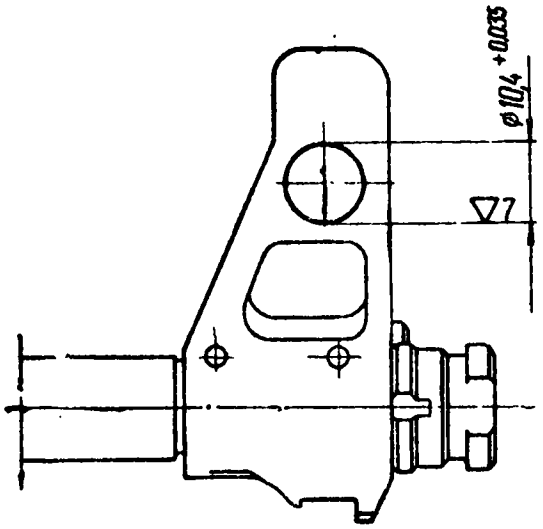


Рис. 22. Обработка отверстия для основания в колодке мушки

При износе основания мушки *35* заменить его. При износе отверстия в колодке мушки развернуть его (рис. 22) и поставить повышенное основание мушки.

2. Качка мушки

При износе резьбы мушки или изломе нарезной части мушки *36* заменить мушку.

3. Боковая качка прицельной планки

Для проверки боковой качки прицельной планки хомутик установить на четвертое деление; невозвратимая боковая качка прицельной планки (считая по гривке) допускается до 0,3 *мм*.

При износе цапф или переднего конца прицельной планки *21* или проушин для цапф в прицельной колодке *23* раздать передний конец прицельной планки, после этого проверить прямизну прицельной планки или обжать проушины прицельной колодки.

При заеданиях переднего конца прицельной планки в проушинах прицельной колодки зачистить боковые плоскости переднего конца прицельной планки.

Если указанным способом устранить боковую качку невозможно, заменить прицельную планку.

4. Изгиб щек колодки мушки

Выправить щеки колодки мушки *37* на стальной оправке диаметром 12 *мм*.

Глава 4

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ЗАТВОРНОЙ РАМЫ С ЗАТВОРОМ

1. Затруднительное перемещение затворной рамы с затвором

При снятой возвратной пружине с направляющим стержнем, отделенном курке и автоспуске затворная рама с затвором должна свободно под действием собственного веса перемещаться в ствольной коробке.

В автоматах первых годов изготовления проверку производить при взведенном курке (переводчик поставлен на одиночный огонь), при этом задевание затворной рамы с затвором за курок и автоспуск во внимание не принимается.

Причины неисправности:

а) Вмятины на основании ствольной накладки *32*

Выправить основание ствольной накладки на оправке (рис. 104).

б) Забоины на стенках пазов затворной рамы *16* или на направляющих выступах и отгибах ствольной коробки

Зачистить приподнятый металл.

в) Трение рукоятки затворной рамы о крышку ствольной коробки *9*

Места трения определяются по копоти или краске, нанесенной на ребро крышки, при прижатой крышке к

ствольной коробке и отжатой за рукоятку вверх затворной раме.

Зачистить ребро крышки в местах трения.

г) Вмятины на крышке ствольной коробки

Способ устранения неисправностей см. гл. 2, п. 13 «б».

д) Качка штока в затворной раме

Качка штока (измеряемая у конца штока), закрепленного в затворной раме, должна быть в пределах 0,5—6 *мм*. При нормальной работе автоматики отсутствие качки штока неисправностью не считать.

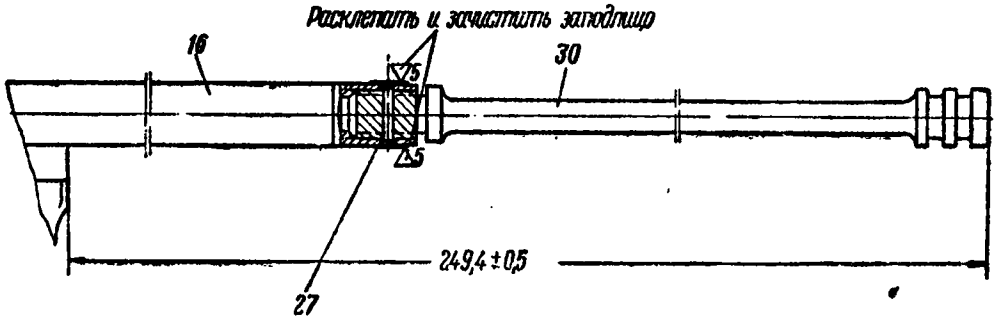


Рис. 23. Соединение штока с затворной рамой:
16 — затворная рама; *27* — штифт штока; *30* — шток

При качке штока более 6 *мм* заменить шток. Для этого высверлить из затворной рамы штифт штока сверлом, имеющим диаметр 2—2,5 *мм*, подобрать новый шток так, чтобы качка завинченного в затворную раму штока была не более 3 *мм*, просверлить отверстие в штоке по отверстию в затворной раме сверлом, имеющим диаметр 3 *мм*, отделить шток и развернуть отверстие в штоке на диаметр $3{,}5^{+0{,}16}$ *мм*, соединить шток с затворной рамой штифтом, концы штифта расклепать (рис. 23) и зачистить заподлицо.

При постановке штока, имеющего отверстия под штифт, подобрать его так, чтобы при совмещении отверстий под штифт в затворной раме и штоке качка штока была не более 4 *мм*.

Во всех случаях замены штока расстояние от переднего среза рукоятки перезаряжания до переднего торца поршня штока должно быть $249{,}4 \pm 0{,}5$ *мм*.

2. Поперечный разрыв гильз

Проверить калибром-шашкой К-5 (приложение 1) расстояние между дном чашечки затвора и скатом патронника.

Для этого отвести затворную раму с затвором назад, вложить в патронник калибр-шашку К-5 и, придерживая за рукоятку затворной рамы, медленно дослать затвор до отказа в переднее положение. При этом затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 (определяется по наличию зазора между передней стенкой затворной рамы у рукоятки и ствольной коробкой).

При износе или осадке боевых выступов затвора *17* или боевых уступов ствольной коробки и при крытии затвором калибра-шашки К-5 заменить затвор (карта 2).

3. Недоход затворной рамы с затвором в переднее положение

Отведенная в крайнее заднее положение, а затем освобожденная затворная рама с затвором под действием возвратной пружины должна энергично возвращаться в крайнее переднее положение. В переднем положении затворная рама у рукоятки должна плотно прилегать к ствольной коробке.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 1 настоящей главы, а также пп. 13«в» и 14«а» гл. 2.

4. Неполный отход затворной рамы с затвором в заднее положение при стрельбе

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 1 настоящей главы, п. 13«в» гл. 2 и, кроме того:

а) Разгар поршня штока *30* или цилиндра газовой каморы

Измерить штангенциркулем диаметр цилиндра газовой каморы и диаметр поршня (определяется как среднее арифметическое из трех-четырех замеров в разных точках поршня и цилиндра газовой каморы), после чего по разности диаметров определить зазор между цилиндром газовой каморы и поршнем, который допускается не более 0,25 *мм*. (Зазор допускается определять щупом с шириной мерной части 2 *мм*.)

Если зазор более 0,25 *мм*, заменить шток (см. п. 1 «д» настоящей главы).

Если и после замены штока затворная рама с затвором полностью не будет отходить в заднее положение, автомат отправить на капитальный ремонт.

б) Сколы хрома, следы ржавчины или раковины в патроннике

При наличии в патроннике сколов хрома, следов ржавчины или раковин, вызывающих тугое извлечение гильз, автомат отправить на капитальный ремонт.

в) Утечка пороховых газов между газовой каморой и стволом

При утечке пороховых газов между газовой каморой и стволом автомат отправить на капитальный ремонт.

5. Гильза (патрон) не извлекается из патронника

При отведении затворной рамы с затвором назад гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 4 «б» настоящей главы и, кроме того:

а) Скрошенность или излом зацепа выбрасывателя *86*

Проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора калибром К-6 (приложение 1) и щупом толщиной 0,2 *мм*.

Для проверки прижать калибр рабочей частью к чашечке затвора и продвинуть его под зацеп выбрасывателя; при этом проходная сторона калибра (с размером 1,7 *мм*) должна проходить под зацеп выбрасывателя, а непроходная сторона (с размером 1,9 *мм*) с наложенным на нее щупом толщиной 0,2 *мм* не должна проходить.

Если расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора более 2,1 *мм* (непроходная сторона калибра с наложенным на нее щупом толщиной 0,2 *мм* проходит под зацеп выбрасывателя), а также при изломе зацепа заменить выбрасыватель.

После замены выбрасывателя проверить, не выступает ли ось выбрасывателя за наружную поверхность затвора и не касается ли выбрасыватель дна паза на пеньке ствола (проверяется по копоти или краске) при подаче затворной рамы с затвором в крайнее переднее положение.

б) Осадка или излом пружины выбрасывателя *85*

Заменить пружину выбрасывателя.

6. Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при ручном перезаряжании

При отведении затворной рамы с затвором назад гильза (патрон) после извлечения ее из патронника должна удерживаться в чашечке затвора до встречи с отражателем и энергично выбрасываться отражателем из ствольной коробки; прихват гильзы (патрона) затвором не допускается.

Причины неисправности и способы их устранения см. пп. 1 «а», «б», «в», «г» настоящей главы, п. 13 «в» гл. 2 и, кроме того:

а) Скрошенность отражателя

Зачистить отражатель, сняв минимально необходимый слой металла (рис. 24), при этом увеличение размера А допускается до 94 *мм*.

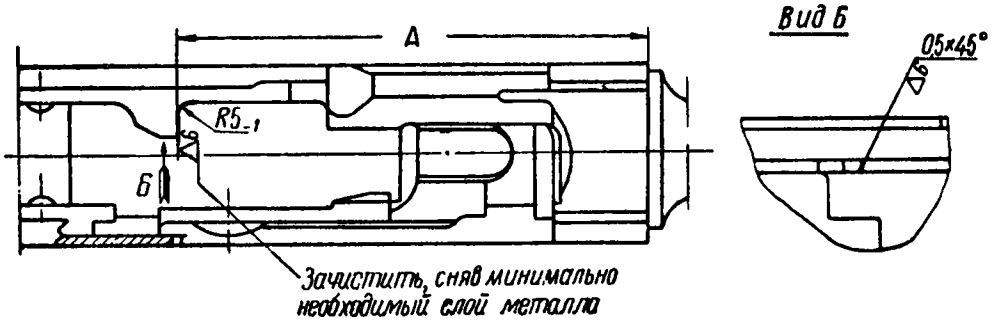


Рис. 24. Зачистка отражателя

Если размер А будет более 94 *мм*, оттянуть отражатель, зачистить его до размеров, указанных на рис. 25, и проверить работу отражателя. После оттяжки верхняя рабочая кромка отражателя должна находиться в одной плоскости с направляющими затвора.

Уменьшение толщины отражателя допускается до 1,5 *мм*.

При размере А более 94 *мм* опилить отражатель на 0,5 *мм*, наплавить на него слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0 и обработать (рис. 25).

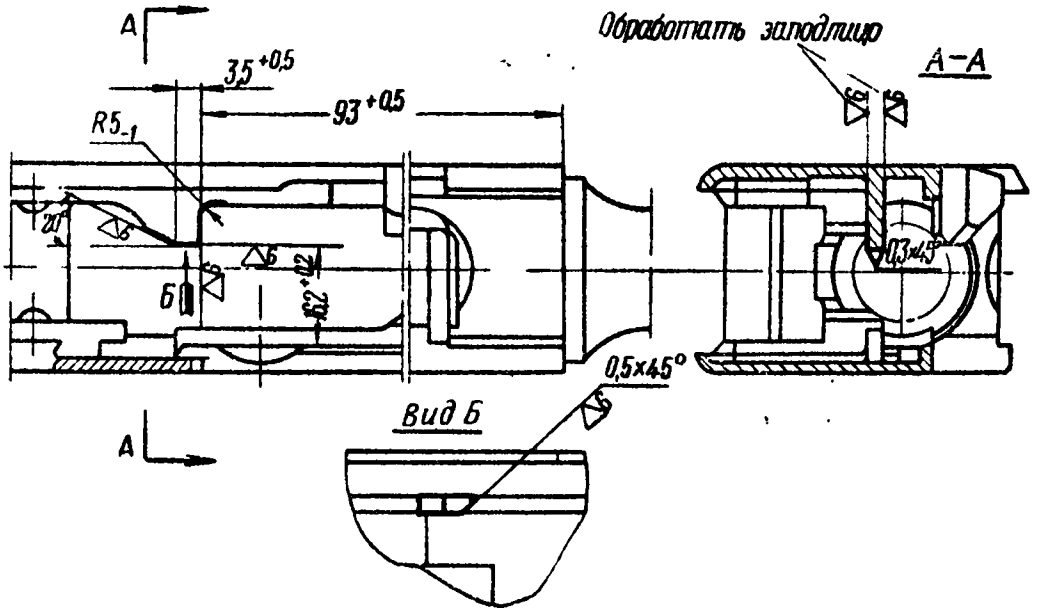


Рис. 25. Обработка отражателя после наплавки

б) Износ зацепа выбрасывателя *86*

При износе зацепа выбрасывателя, вызывающем выпадание гильзы (патрона) из затвора при извлечении ее из патронника, заменить выбрасыватель (см. п. 5 «а» настоящей главы).

7. Гильза не выбрасывается из ствольной коробки при стрельбе

Причины неисправности и способы их устранения см. пп. 6, 4 и 5 «б» настоящей главы.

8. Прорыв пороховых газов

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 2 настоящей главы.

Глава 5

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

1. Отгиб шейки направляющей возвратной пружины в автоматах первых годов изготовления

Вложить стержень возвратной пружины в направляющую и обжать передний конец направляющей так,

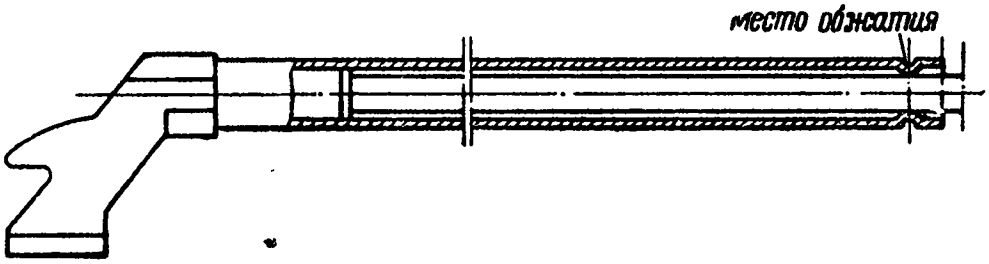


Рис. 26. Обжатие переднего конца направляющей возвратной пружины

чтобы стержень не выпадал из направляющей (рис. 26). После обжатия проверить, свободно ли перемещается стержень в направляющей возвратной пружины.

2. Трещины в шейке переднего конца направляющей возвратной пружины в автоматах первых годов изготовления

Намотать на шейку направляющей 2—3 витка проволоки диаметром 0,3—0,4 *мм* и опаять шейку оловом или медью, после чего зачистить олово или медь заподлицо с наружной поверхностью направляющей (рис. 27).

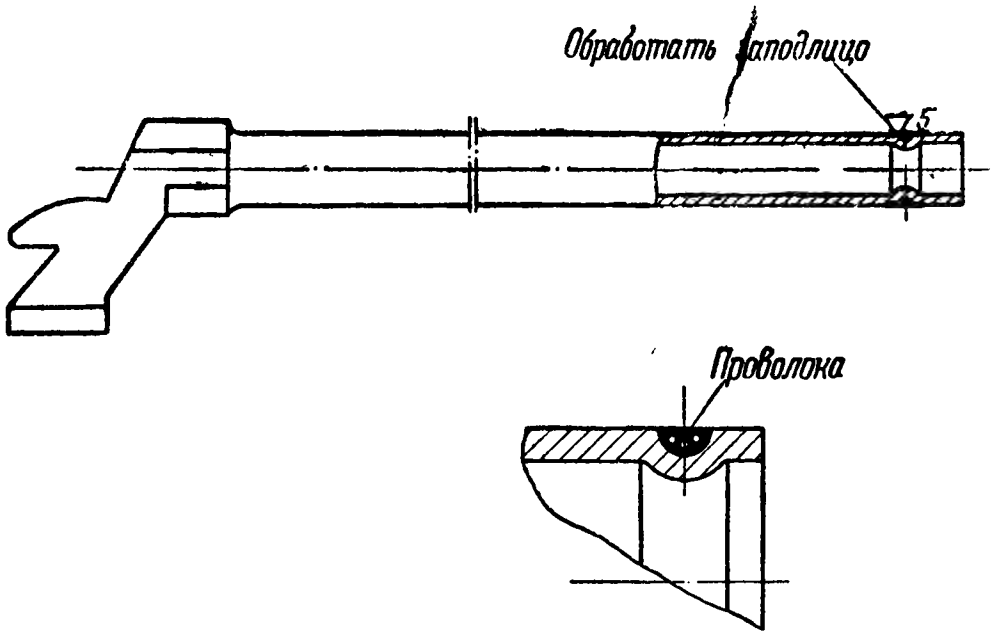


Рис. 27. Пайка трещин в шейке направляющей возвратной пружины

3. Трещины в пятке направляющей возвратной пружины

Подготовить направляющую под заварку, заварить электродом Э42-2,0, обработать и восстановить насечку (рис. 14).

После заварки собрать возвратную пружину с направляющим стержнем, поставить их на место и проверить, свободно ли надевается и снимается крышка ствольной коробки.

Глава 6

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ УДАРНО-СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

1. Самопроизвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы при переводчике, поставленном на одиночный огонь

При движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке и переводчике, поставленном на одиночный огонь, курок должен зацепляться взводом одиночного огня за шептало одиночного огня и удерживаться на нем до прекращения давления на спусковой крючок.

Причины неисправности:

а) Скругление или скрошенность взвода одиночного огня курка *13* или шептала одиночного огня *11*

Отделить шептало и курок, зачистить взвод одиночного огня курка (рис. 28) или шептало одиночного огня (рис. 29).

После зачистки шептала одиночного огня должна быть обеспечена возможность постановки переводчика на одиночный огонь.

В автоматах, имеющих развальцованные оси спускового крючка и курка, в случае невозможности их использования при сборке поставить новые оси.

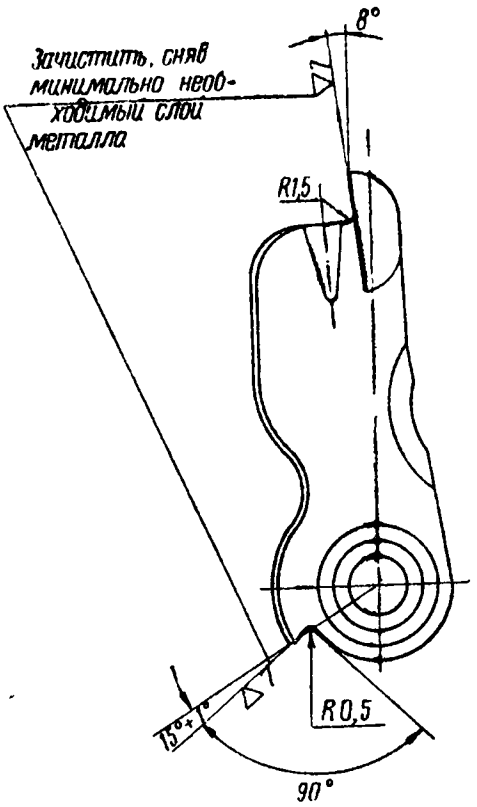


Рис. 28. Зачистка боевого взвода, взвода одиночного огня и взвода автоспуска курка

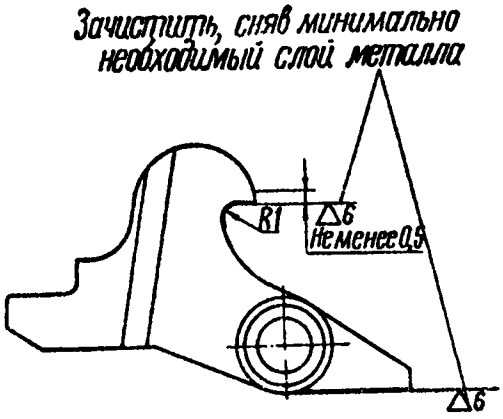


Рис. 29. Зачистка шептала одиночного огня

б) Осадка или излом пружины шептала *64*

Поджатое (в задней части) книзу и затем отпущенное шептало под действием своей пружины должно энергично возвращаться в исходное положение.

При осадке или изломе заменить пружину шептала.

в) Изгиб сектора *83*

Отделить спусковой крючок с шепталом, вынуть собранный переводчик из ствольной коробки и выправить сектор так, чтобы при переводе щитка в положение:

— на одиночный огонь — сектор не перекрывал хвост шептала;

— на автоматический огонь — сектор перекрывал хвост шептала не менее 0,7 *мм*, а между шепталом и взводом одиночного огня курка при нажатом спусковом крючке и при курке, находящемся в зацеплении с автоспуском, был зазор не менее 0,4 *мм* (рис. 30);

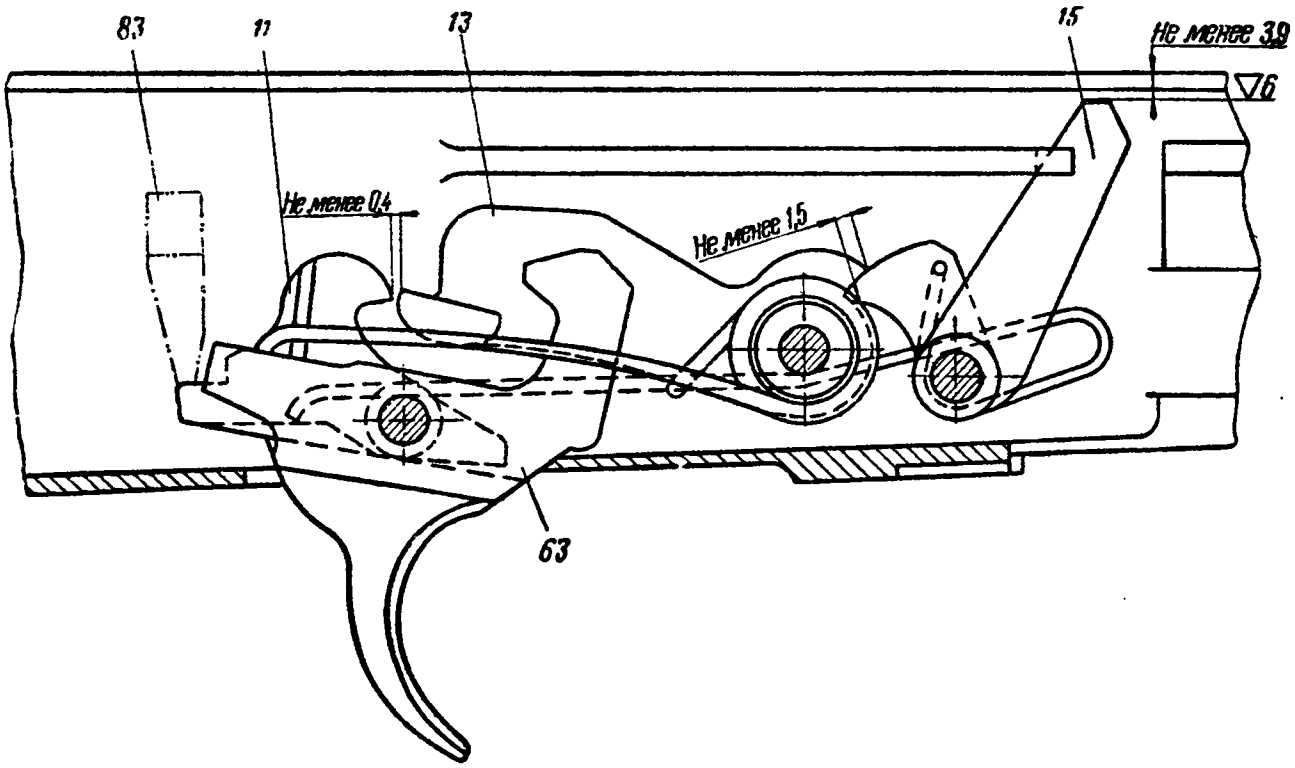


Рис. 30. Подгонка автоспуска и курка (переводчик установлен на автоматический огонь):

11 — шептало; *13* — курок; *15* — автоспуск; *63* — спусковой крючок; *83* — сектор

— на предохранитель — сектор перекрывал задние плечи спускового крючка не менее 1,5 *мм*.

В автоматах первых годов изготовления выправить сектор, не отделяя переводчик от ствольной коробки.

г) Излом сектора или скручивание щитка *81*

При изломе сектора заменить, приклепать его к щитку (рис. 31) и присоединить переводчик в сборе к ствольной коробке. Если щиток использовать невозможно, заменить переводчик в сборе и проверить действие переводчика в сборе по п. 1 «в» настоящей главы.

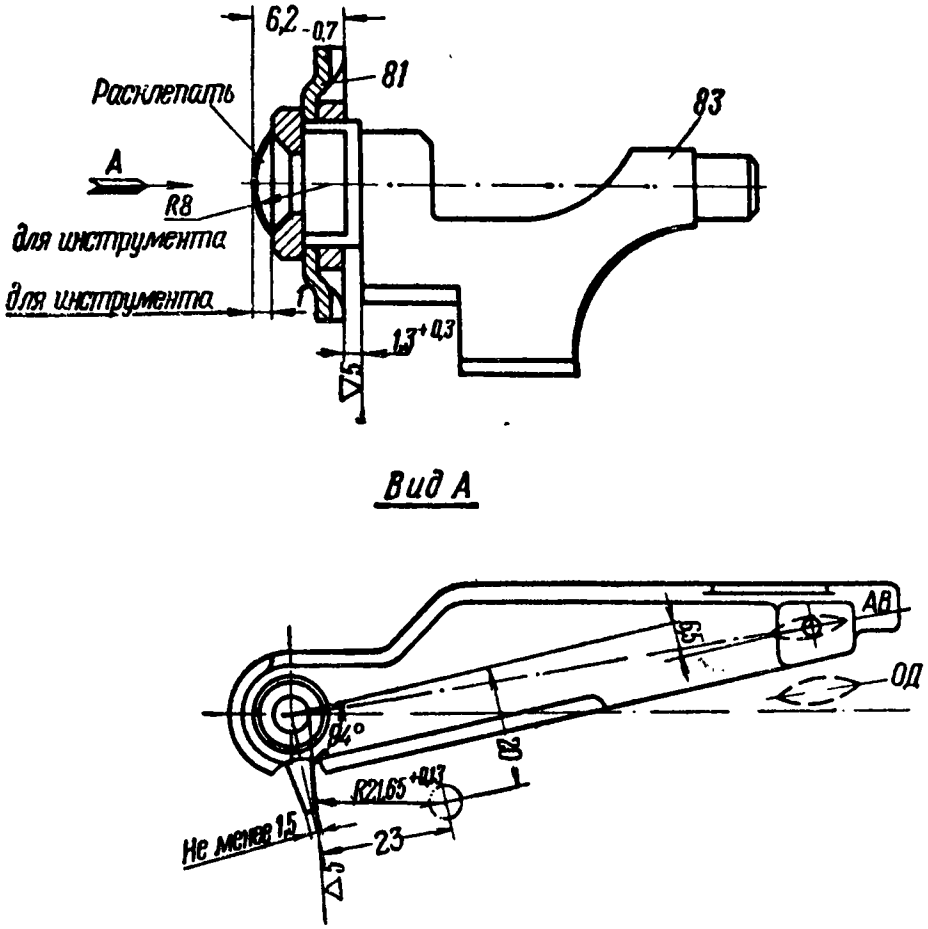


Рис. 31. Приклепка сектора к щитку:
81 — щиток; *83* — сектор

После ремонта проверить при щитке, установленном на одиночный огонь:

— зазор между верхней гранью ограничителя щитка и нижней гранью щитка должен быть не более 0,3 *мм* (рис. 32);

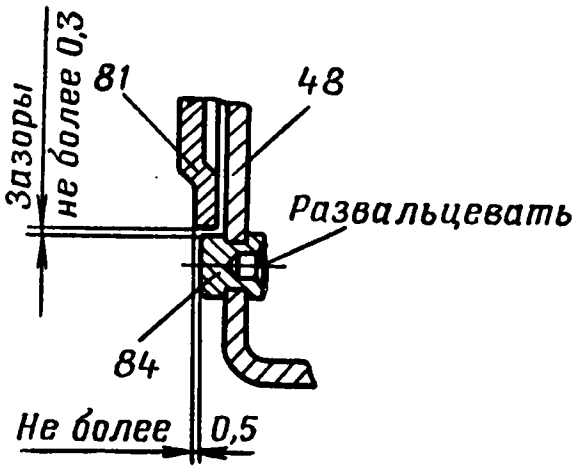


Рис. 32. Подгонка щитка при установке на одиночный огонь:
48 — ствольная коробка; *81* — щиток; *84* — ограничитель щитка

— выступание наружной поверхности щитка над наружной поверхностью ограничителя щитка при упоре в него должно быть не более 0,5 *мм*.

д) Излом сектора *82* или скручивание щитка в автоматах первых годов изготовления

При изломе сектора заменить его и ось щитка, вставить ось в отверстие сектора и конец ее расклепать и зачистить заподлицо (рис. 33), после чего поставить сектор со щитком на место и расклепать второй конец оси щитка (рис. 34).

Если невозможно использовать старый щиток, подобрать новый.

При наличии запасных переводчиков в сборе последних годов изготовления допускается вместо указанного ремонта доделывать ствольную коробку (рис. 35) и ставить переводчик в сборе.

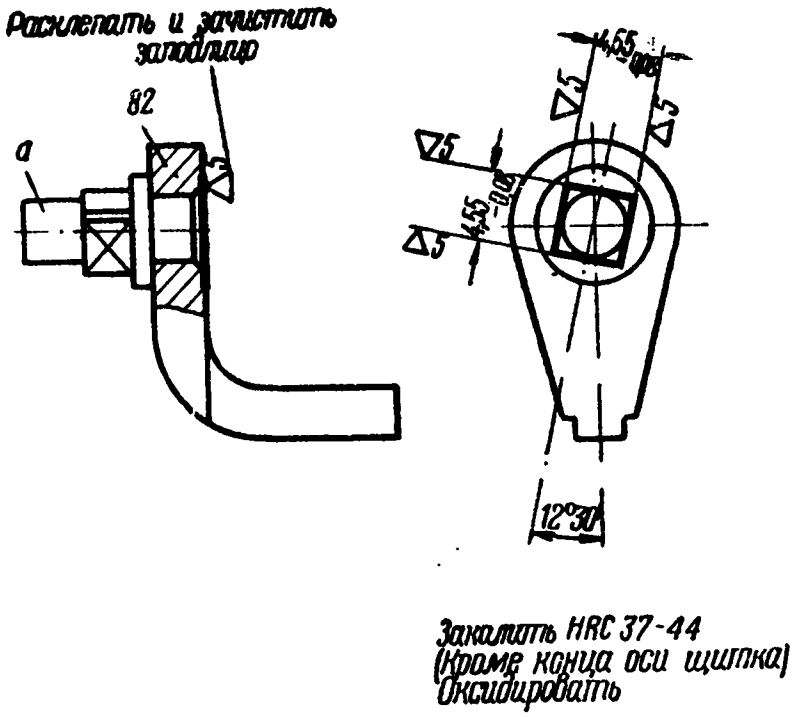


Рис. 33. Приклепка оси щитка к сектору:
а — ось щитка; *82* — сектор автоматов первых годов изготовления

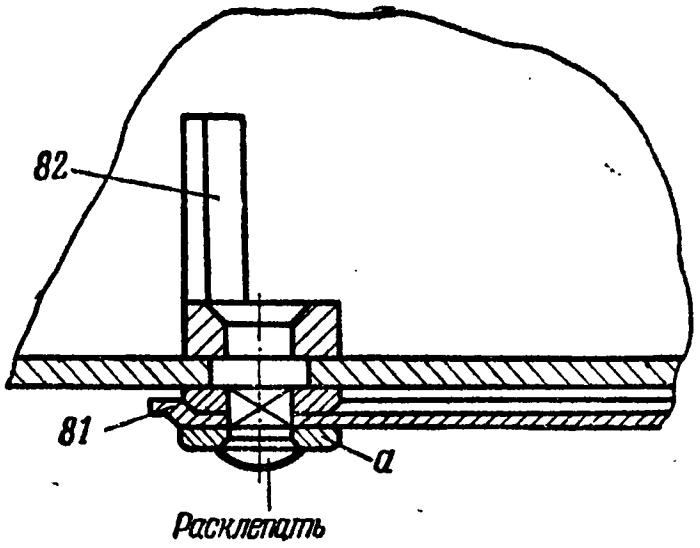


Рис. 34. Постановка переводчика в ствольную коробку:
81 — щиток; *82* — сектор автоматов первых годов изготовления; *а* — шайба

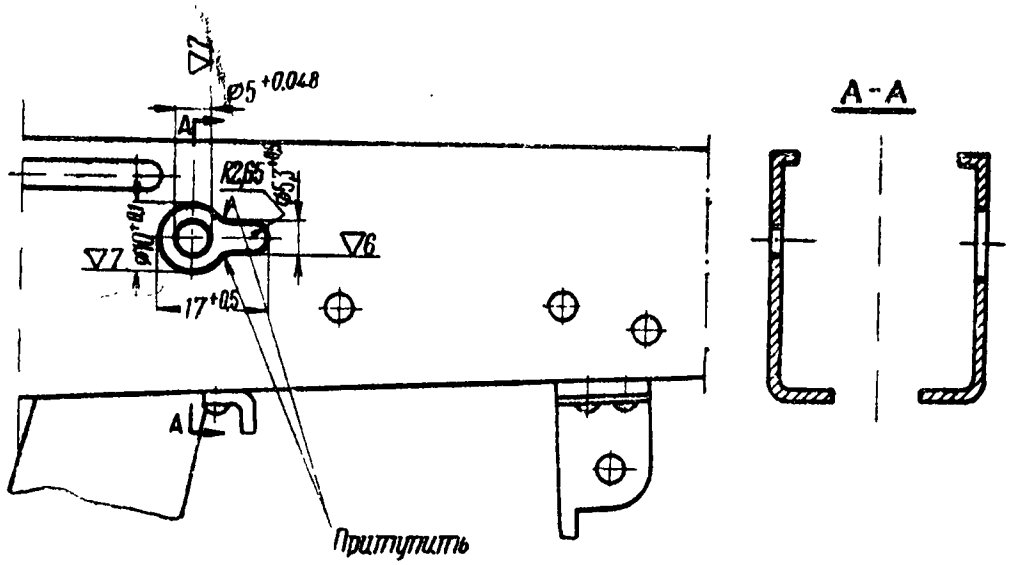


Рис. 35. Обработка отверстий в ствольной коробке для переводчика в автоматах первых годов изготовления

2. Курок не становится на боевой взвод

При отведении затворной рамы с затвором за рукоятку в крайнее заднее положение при отпущенном спусковом крючке курок должен становиться на боевой взвод.

Причины неисправности:

а) Скругление или скрошенность боевого взвода курка *13* или шептала боевого взвода спускового крючка *63*

Зачистить боевой взвод курка (рис. 28) или шептало боевого взвода спускового крючка (рис. 36).

б) Осадка или излом боевой пружины *12*

Заменить боевую пружину.

3. Отсутствие автоматического огня при переводчике, поставленном на автоматический огонь

При движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке и переводчике, поставленном на автоматический огонь, курок должен зацепляться взводом автоспуска за шептало автоспуска и не должен зацеп-

ляться взводом одиночного огня за шептало, а при недоходе затворной рамы до крайнего переднего положения на 3—6 *мм* курок должен выйти из зацепления с шептало автоспуска и энергично ударить по ударнику.

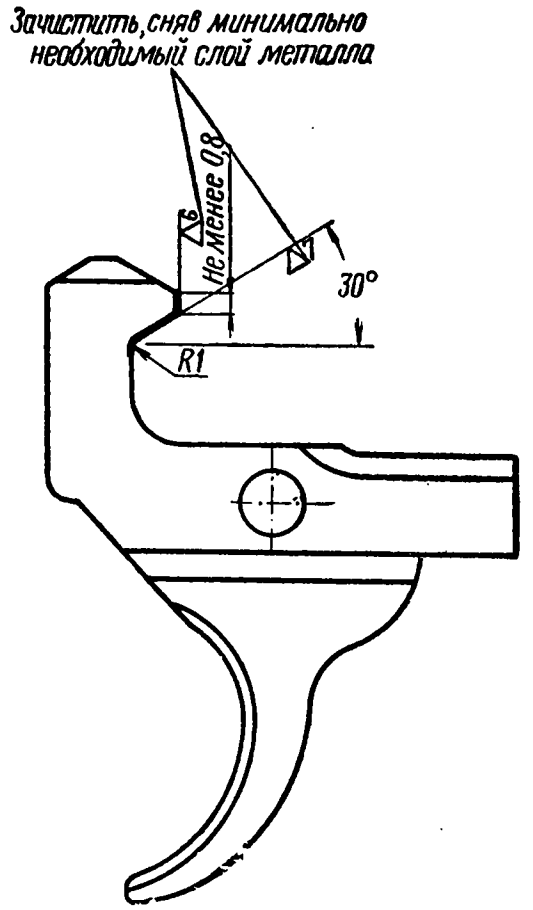


Рис. 36. Зачистка шептала боевого взвода спускового крючка

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 4 гл. 4, пп. 1 «в», «г» настоящей главы и, кроме того:

а) Износ или скругление взвода автоспуска курка *13* или шептала автоспуска *14*, вызывающее неудержание курка на автоспуске

Зачистить взвод автоспуска курка (рис. 28) или шептало автоспуска (рис. 37), собрать и проверить, чтобы зацепление взвода автоспуска за шептало автоспуска было на длине не менее 1,5 *мм* (рис. 30).

Кроме того, проверить прочность удержания курка шепталом автоспуска путем нажатия на курок сверху вниз и резкого его освобождения, при этом срыв курка с шептала автоспуска не допускается.

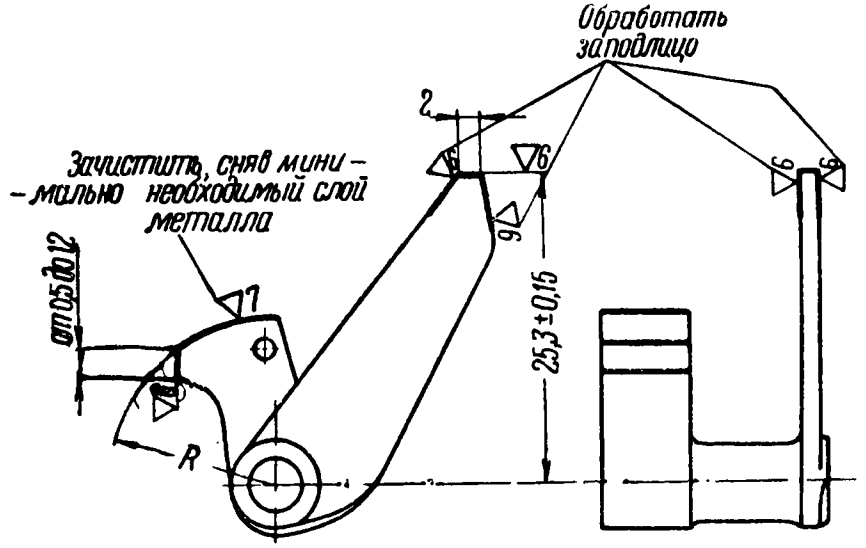


Рис. 37. Зачистка шептала автоспуска и обработка после наплавки конца рычага автоспуска

Если невозможно устранить срыв курка с шептала автоспуска зачисткой, заменить курок или автоспуск.

Примечание. Курок и автоспуск автоматов первых годов изготовления на автоматы последних годов изготовления и наоборот ставить не разрешается.

При замене автоспуска проверить расстояние от верхнего среза ствольной коробки до верхнего конца рычага автоспуска, которое должно быть не менее 3,9 *мм* (рис. 30), и нет ли затирания конца рычага автоспуска в пазе затворной рамы. Если это расстояние менее 3,9 *мм*, опилить верхний конец рычага автоспуска, а если имеется затирание, подобрать другой автоспуск или слегка выправить рычаг автоспуска. После этого проверить расцепление автоспуска с курком.

Для проверки (при курке, поставленном на боевой взвод) зажать между срезом ствольной коробки и передним срезом затворной рамы сначала один конец шаблона (рис. 108) с размером 6 *мм*, а затем другой конец шаблона с размером 3 *мм*; при зажатом конце шаблона с размером 6 *мм* курок не должен спускаться с боевого взвода, а с размером 3 *мм* должен спускаться.

Кроме того, проверить зазоры между рычагом автоспуска и стенкой ствольной коробки, а также между рычагом автоспуска и стенкой магазина (при магазине, поджатом вправо), которые должны быть не менее 0,2 *мм*.

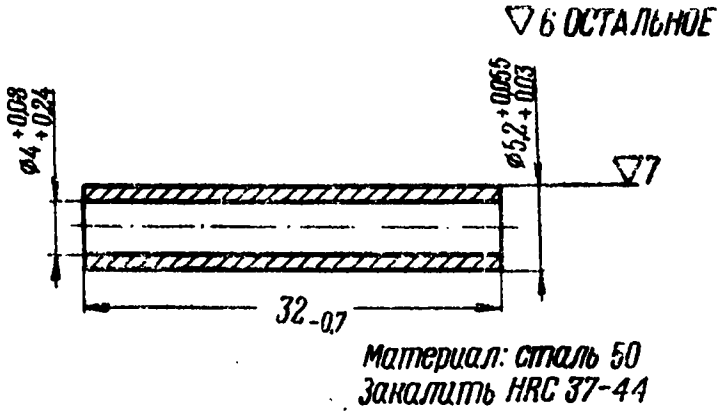


Рис. 38. Втулка

После сборки и проверки ударно-спускового механизма в автоматах первых годов изготовления, имеющих развальцованные оси курка и автоспуска, концы осей развальцевать. Если невозможно использовать их, заменить оси. Если нет запасных осей курка и автоспуска, изготовить их (рис. 128).

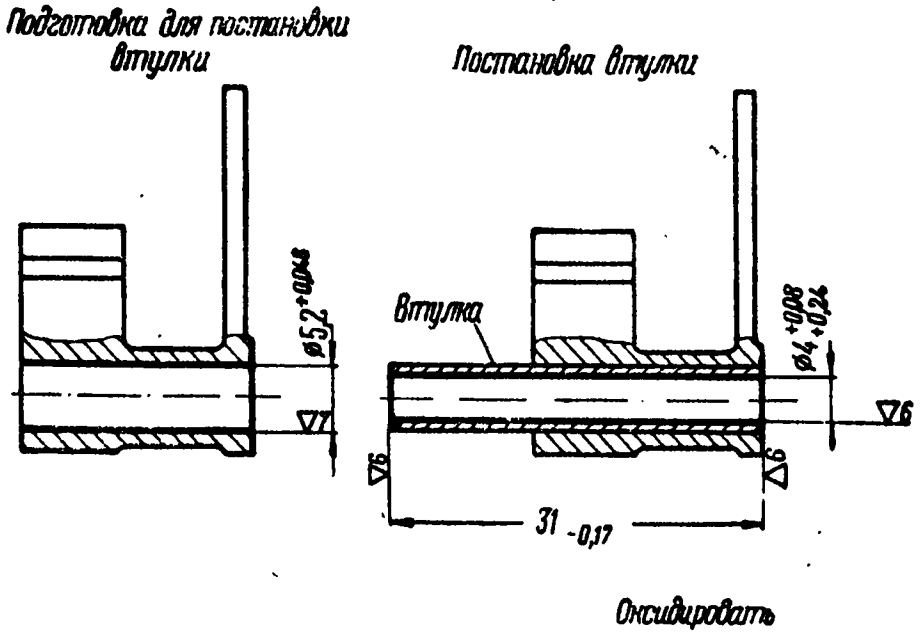


Рис. 39. Постановка и обработка втулки

Если запасных автоспусков первых годов изготовления нет, переделать автоспуск последних годов изготовления, для этого:

— изготовить втулку (рис. 38);

— обработать отверстие для оси в автоспуске на диаметр $5{,}2^{+0{,}048}$ *мм* (рис. 39);

— запрессовать втулку в отверстие автоспуска и обработать (рис. 39).

б) Изгиб рычага автоспуска *15*, вызывающий трение рычага о стенки ствольной коробки и магазина

Выправить рычаг автоспуска, поставить его на место и проверить зазоры между рычагом автоспуска и стенкой ствольной коробки и между рычагом автоспуска и магазином, которые должны быть не менее 0,2 *мм*.

в) Осадка или излом пружины автоспуска

Заменить пружину автоспуска.

г) Износ или смятие конца рычага автоспуска *15*

Оттянуть конец рычага автоспуска, обработать (рис. 37) и подогнать, как указано выше в п. 3«а». После постановки автоспуска на место не должно нарушаться зацепление конца рычага автоспуска с выступом затворной рамы.

Если указанным способом устранить неисправность невозможно, опилить конец рычага автоспуска на 1—2 *мм*, наплавить слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 37) и подогнать, как указано выше в п. 3«а» настоящей главы.

4. Курок не спускается с боевого взвода

Спуск курка с боевого взвода должен происходить при нажатии на спусковой крючок при досланной до отказа вперед затворной раме с затвором. Задевание курка за возвратную пружину не допускается.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом боевой пружины *12*

Заменить боевую пружину.

б) Изгиб возвратной пружины *25*

Заменить возвратную пружину.

5. Слабый спуск курка с боевого взвода

При переводчике, установленном на одиночный огонь, спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на хвост спускового крючка не менее 1,5 *кг*.

Причины неисправности и способы их устранения см. пп. 2 «а», «б» настоящей главы.

6. Тугой спуск курка с боевого взвода

При переводчике, установленном на одиночный огонь, спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на хвост спускового крючка не более 2,5 *кг*.

Причины неисправности:

а) Сильная боевая пружина *12*

Заменить боевую пружину.

б) Трение спускового крючка *63* о стенку окна в ствольной коробке

Зачистить стенку окна ствольной коробки, чтобы не было трения между спусковым крючком и стенкой окна.

7. Осечки

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 3 «а» настоящей главы и, кроме того:

а) Износ, смятие или излом бойка ударника *87*

Поджать ударник так, чтобы его задний торец был заподлицо с задним торцом затвора, и проверить выход бойка над дном чашечки затвора калибром К-1 (приложение 1).

При выходе бойка менее 1,4 *мм* или изломе его заменить ударник. После замены ударника проверить, перемещается ли ударник под действием собственного веса, утопает ли боек в отверстии дна чашечки затвора при ударнике, сдвинутом назад, и утопает ли задний конец сдвинутого вперед ударника в затворе.

При смятии бойка ударника заправить боек, сняв минимально необходимый слой металла (рис. 40).

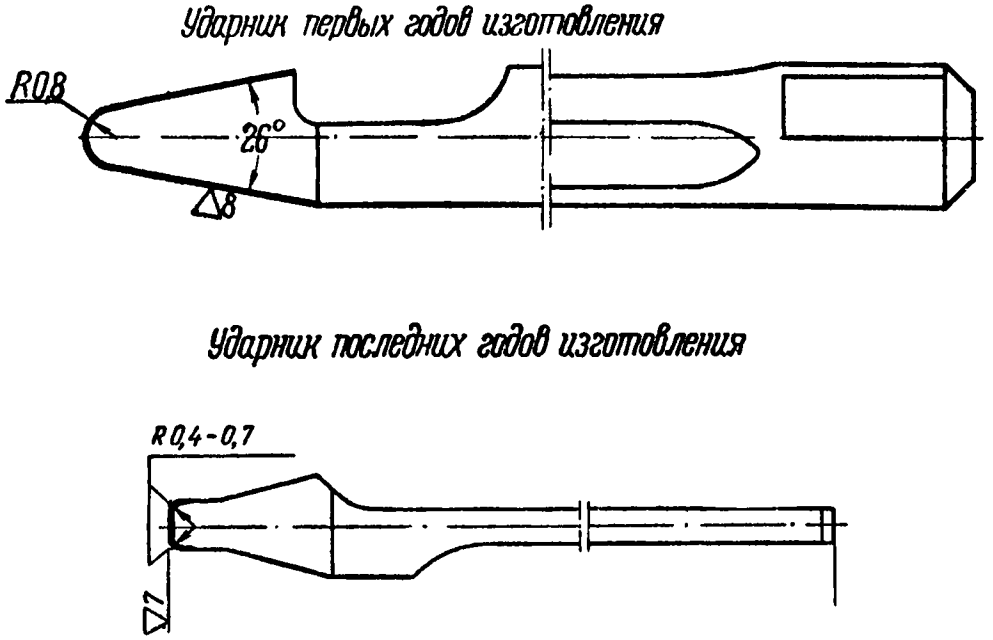


Рис. 40. Заправка бойка ударника

б) Осадка или излом боевой пружины *12*

Заменить боевую пружину.

8. Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в переднее положение

Причины неисправности:

а) Осадка или излом боевой пружины

Заменить боевую пружину.

б) Трение спускового крючка о стенку окна для него в ствольной коробке

Зачистить стенку окна ствольной коробки так, чтобы не было трения между спусковым крючком и стенкой окна.

9. Щиток не удерживается в приданном положении

Щиток должен надежно удерживаться в следующих положениях: на предохранителе, одиночном огне и автоматическом огне. Поворот щитка должен производиться только от усилия руки.

При изгибе щитка отделить переводчик в сборе, выправить щиток и выполнить требования п. 1 «в» настоящей главы.

При изгибе щитка переводчика в автоматах первых годов изготовления отделить подвижные части от ствольной коробки, поставить щиток в верхнее положение и отогнуть щиток в сторону ствольной коробки.

10. Качка ограничителя щитка

Качка ограничителя щитка допускается, если зазор между буртиком головки ограничителя и ствольной коробкой не превышает 0,1 *мм*.

При увеличенном зазоре развальцевать ограничитель щитка с внутренней стороны ствольной коробки до устранения качки (рис. 32).

11. Выпадание осей спускового механизма в автоматах последних годов изготовления

Оси спускового механизма не должны выпадать из ствольной коробки. Отделение осей должно производиться только после освобождения их от длинного пера пружины автоспуска.

При изломе длинного пера пружины автоспуска *15* заменить ее.

Глава 7

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМАТА

1. Вмятины, сколы и трещины на поверхности деревянных деталей

Деревянные детали автомата из березовой фанерной плиты ремонтировать по рис. 41—44.

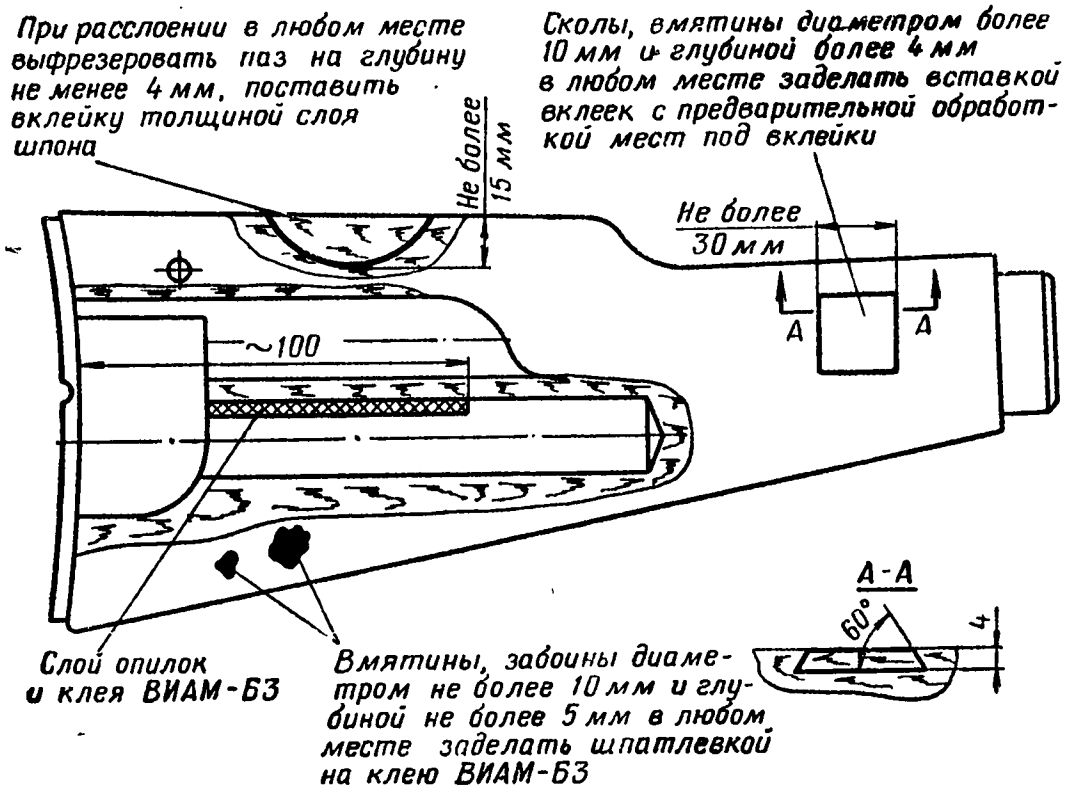


Рис. 41. Ремонт приклада

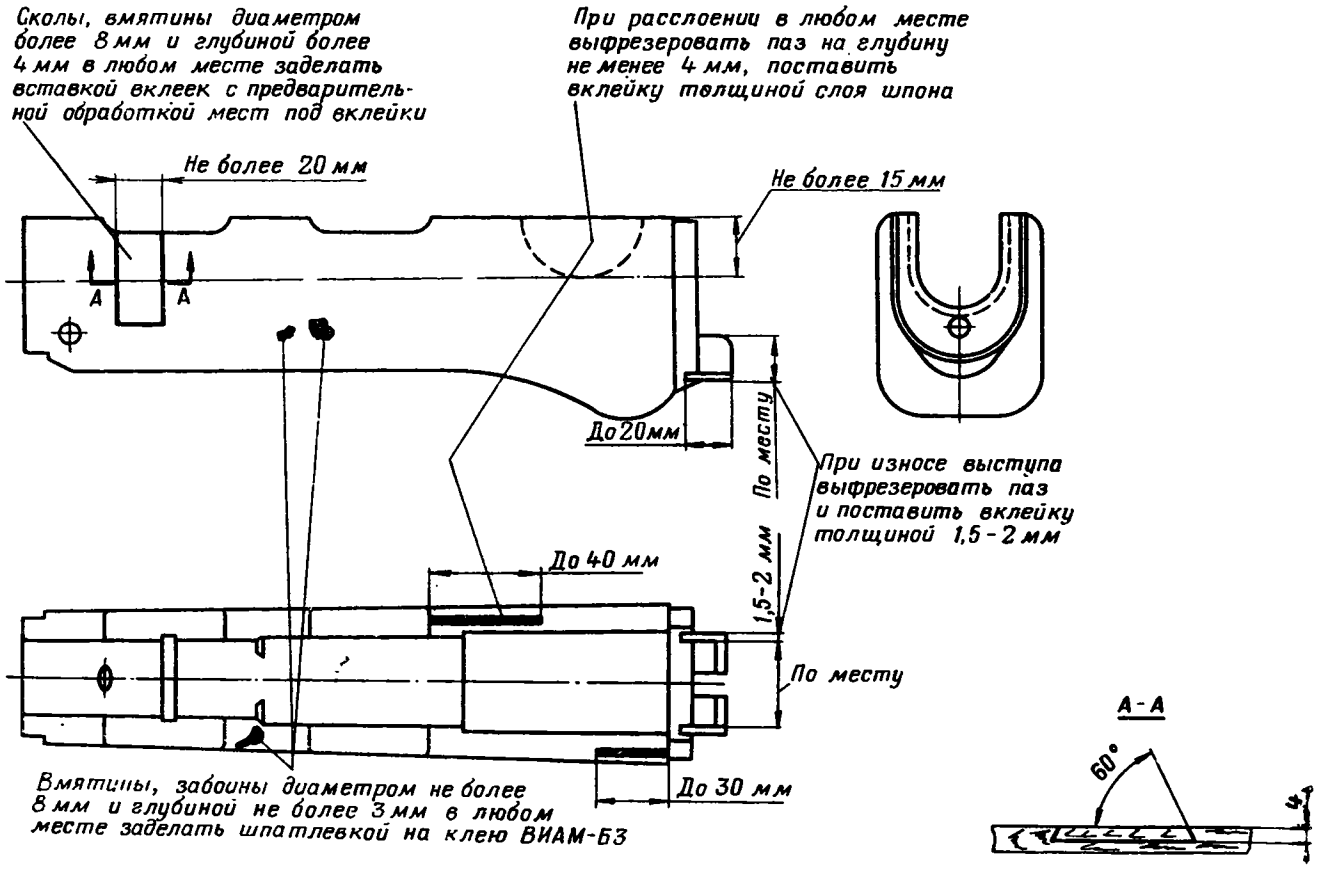
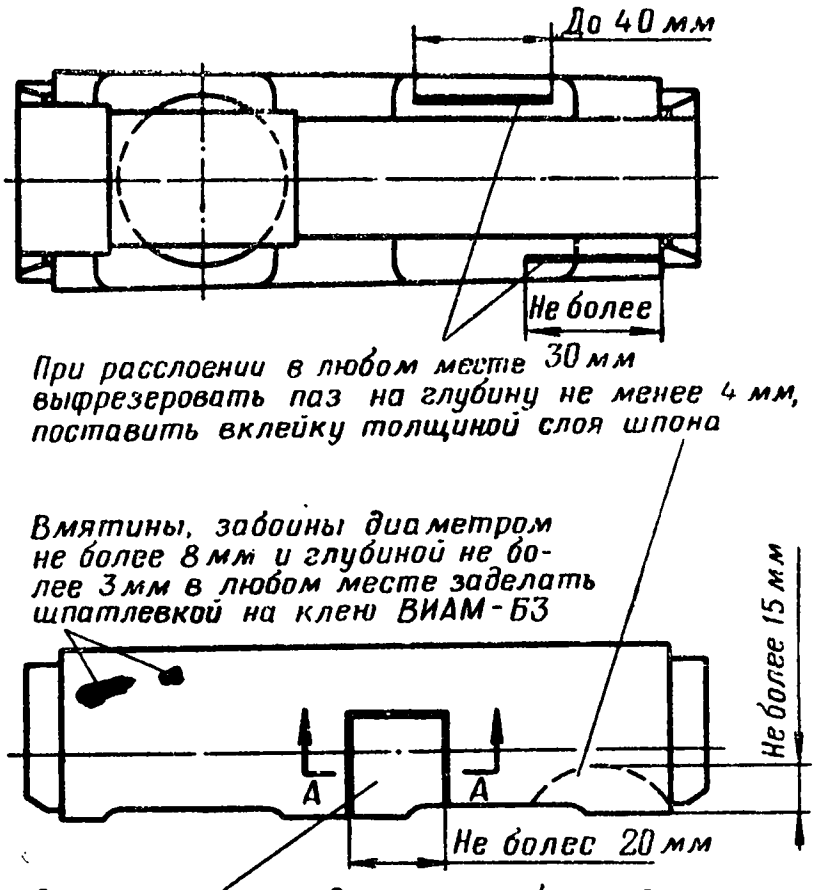


Рис. 42. Ремонт цевья



А-А

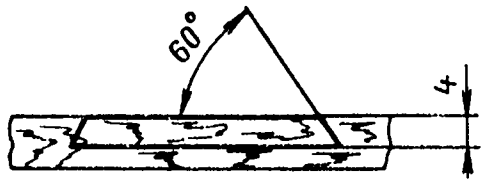


Рис. 43. Ремонт ствольной накладки

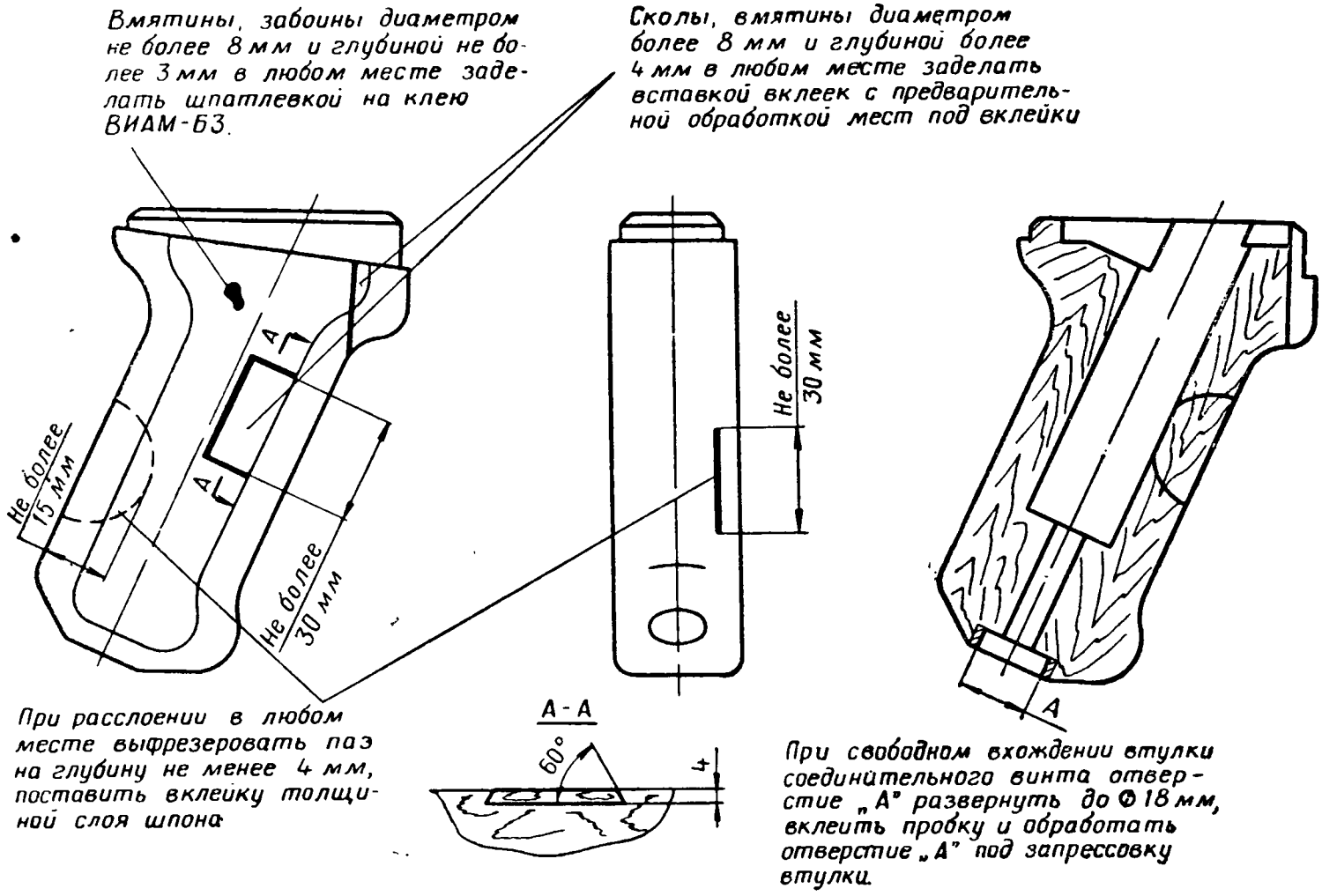


Рис. 44. Ремонт рукоятки

Постановку пробок и обработку отверстий в них под шурупы антабки и затыльника в прикладе производить по рис. 45—47.

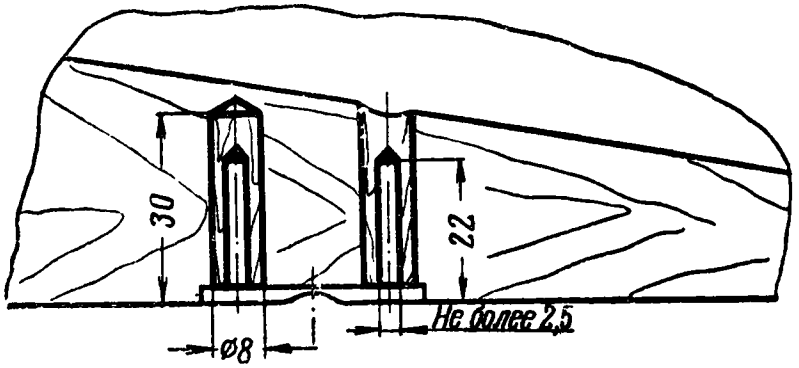


Рис. 45. Постановка и обработка пробок

Деревянные детали автомата из березового бруска ремонтировать:

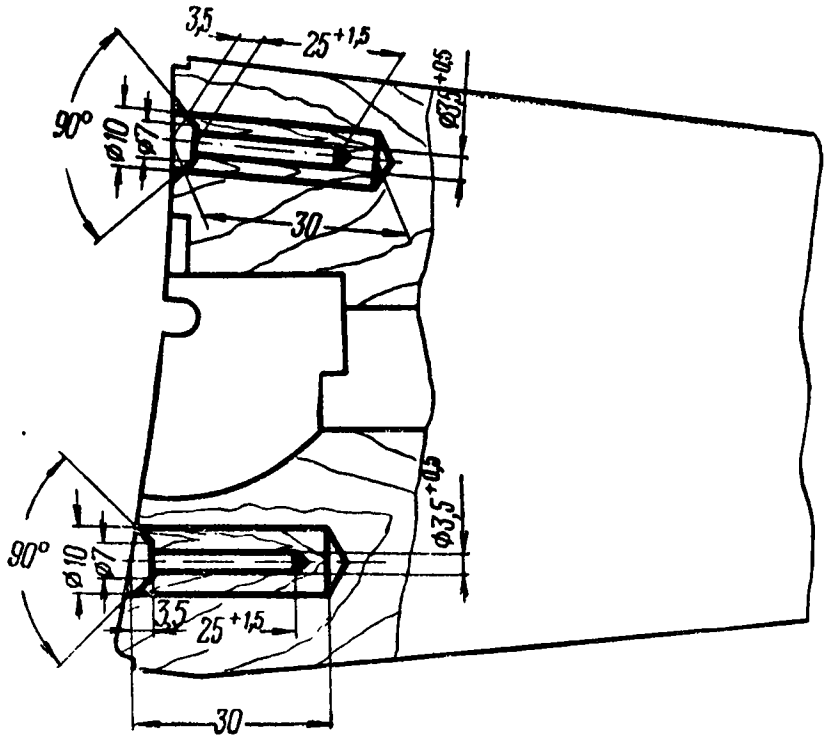


Рис. 46. Постановка и обработка пробок

— приклад при трещинах и сколах по рис. 48—56;

— цевье при трещинах и сколах по рис. 57, 58; при продольных сквозных трещинах в цевье длиной до 50 *мм*

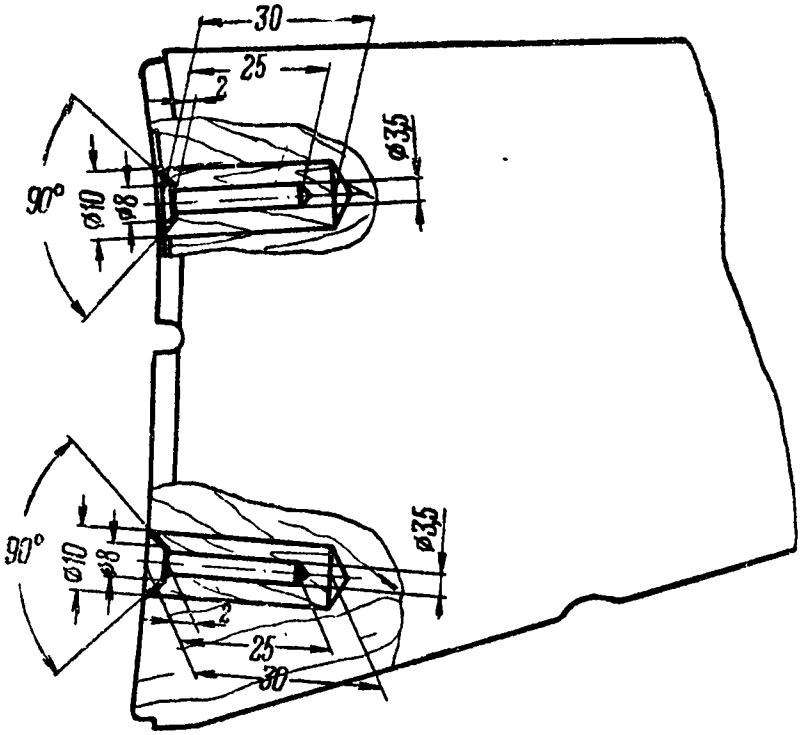
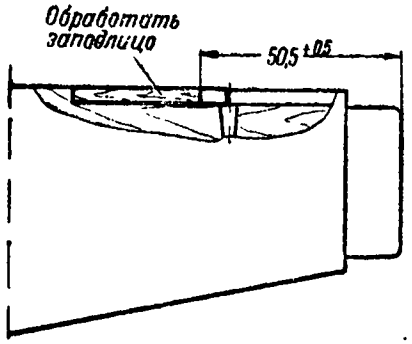
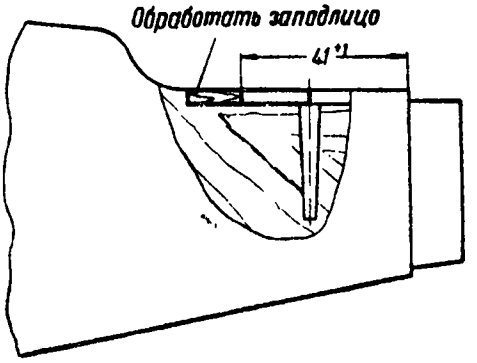


Рис. 47. Постановка и обработка пробок в прикладе автомата первых годов изготовления





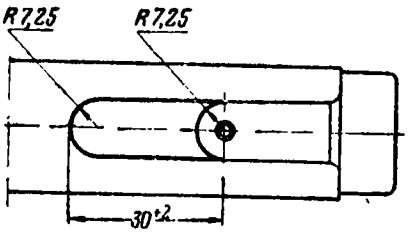


Рис. 48. Постановка и обработка вклейки в прикладе для верхнего хвостовика

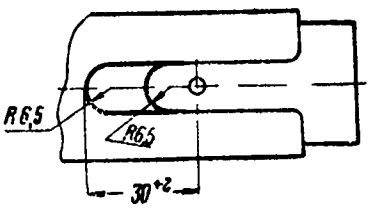


Рис. 49. Постановка и обработка вклейки в прикладе для верхнего хвостовика в автоматах первых годов изготовления

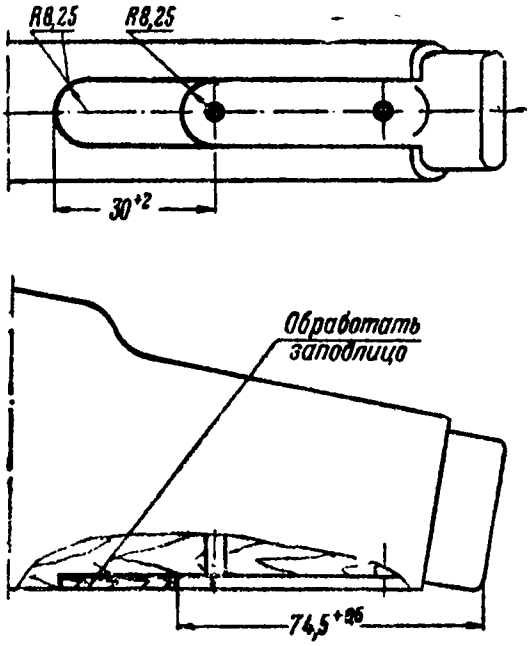


Рис. 50. Постановка и обработка вклейки в прикладе для нижнего хвостовика

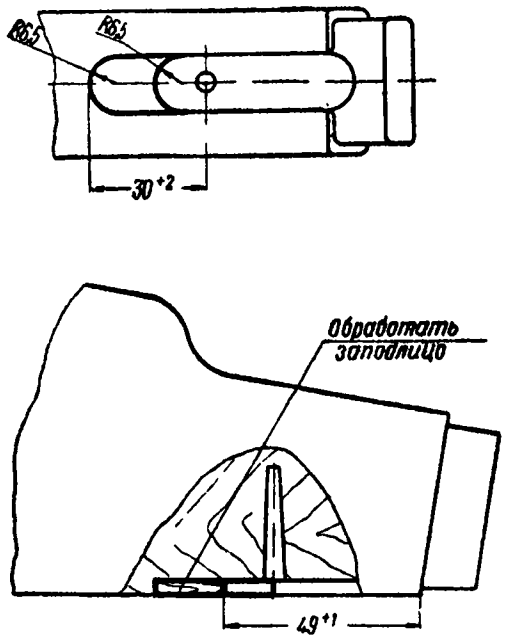
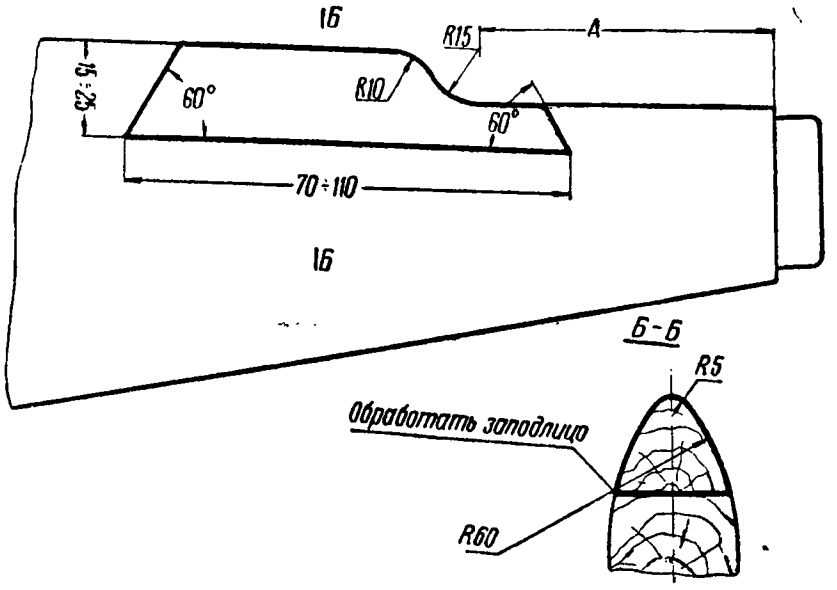


Рис. 51. Постановка и обработка вклейки в прикладе для нижнего хвостовика в автоматах первых годов изготовления



В автоматах \ Обозначение размера	A	R
Первых годов изготовления	56	50
Последних годов изготовления . .	74	60

Рис. 52. Постановка и обработка вклейки в верхней средней части приклада

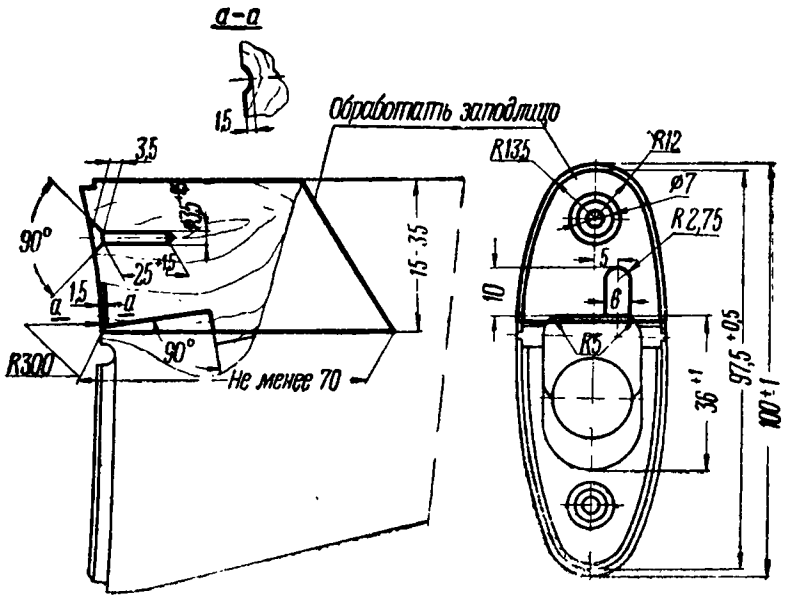


Рис. 53. Постановка и обработка вклейки в верхней задней части приклада

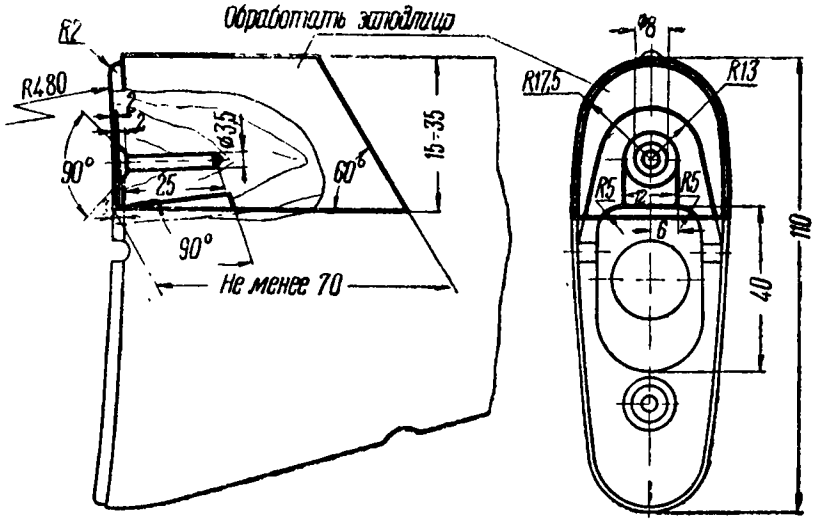


Рис. 54. Постановка и обработка вклейки в верхней задней части приклада в автоматах первых годов изготовления

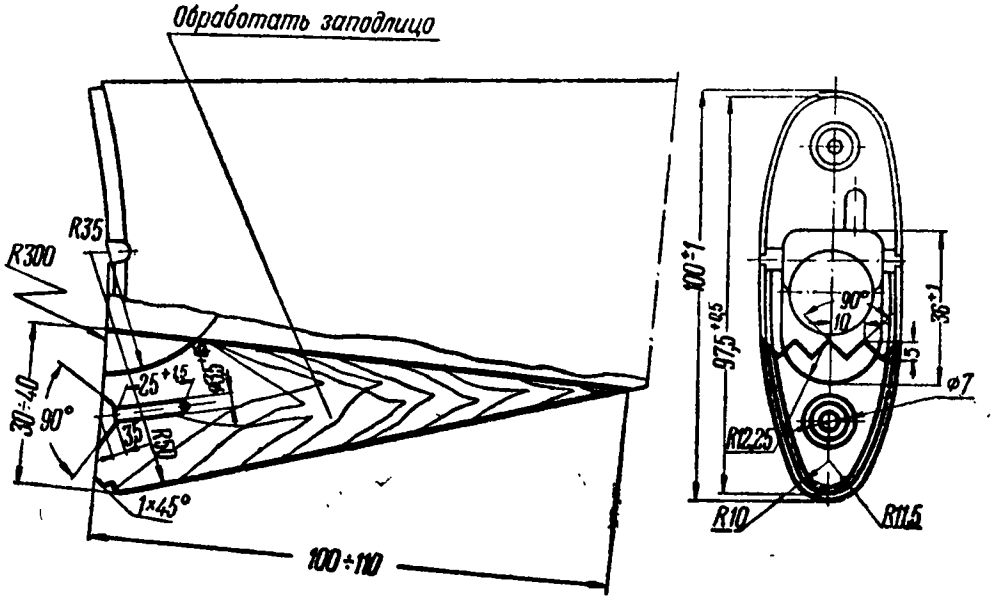


Рис. 55. Постановка и обработка вклейки в нижней задней части приклада

поставить две вклейки, а при трещине длиной более 50 *мм* поставить три вклейки (рис. 59); если отремонтировать цевье невозможно, заменить цевье (карта 3), если трещина в желобе цевья длиною до 100 *мм*, поста-

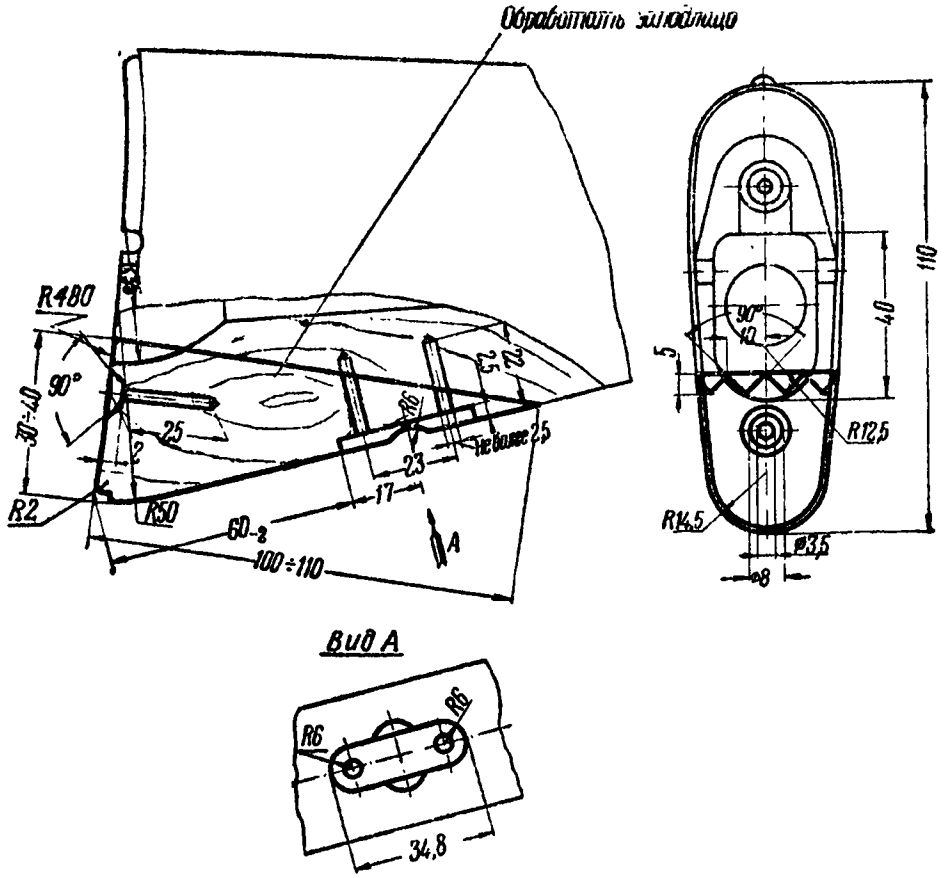


Рис. 56. Постановка и обработка вклейки в нижней задней части приклада в автоматах первых годов изготовления

вить вклейку (рис. 60), при трещине длиной более 100 *мм* заменить цевье (карта 3); если трещин в желобе цевья нет, просверлить в передней части цевья несквозное отверстие (рис. 60) до канала для шомпола;

— щечки при трещинах и сколах на рис. 61; несквозные трещины щечек длиной до 15 *мм* в месте расположения соединительного винта щечек допускаются к использованию без ремонта (рис. 61), при сколах у отверстия для соединительного винта поставить вклейку (рис. 61);

— ствольные накладки при трещинах на щеках или отколе щек по рис. 62, при этом одновременная поста-

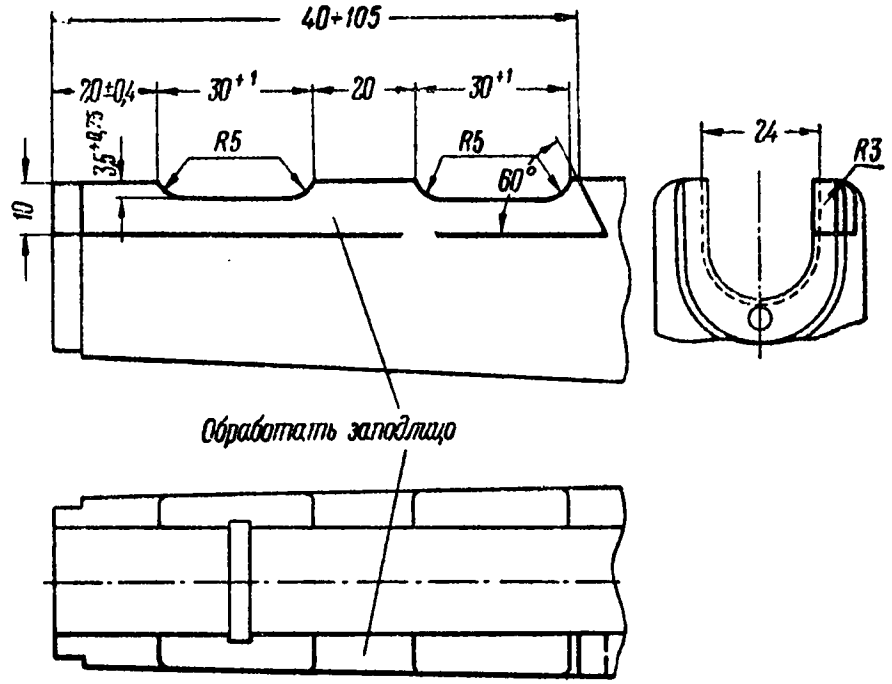


Рис. 57. Постановка и обработка вклейки в передней верхней части цевья

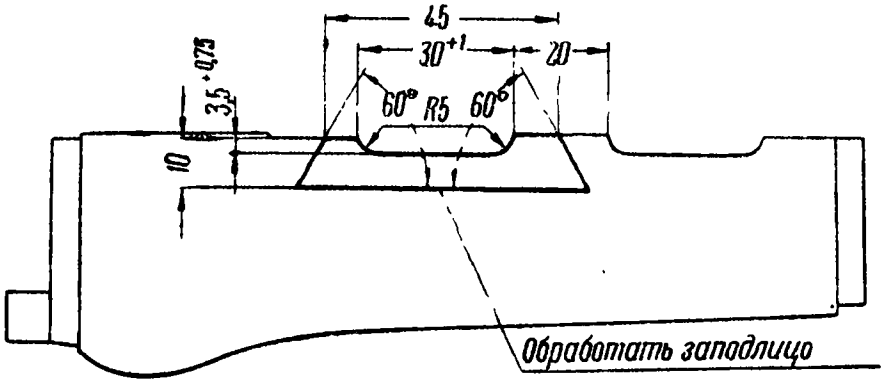


Рис. 58. Постановка и обработка вклейки в верхней средней части цевья

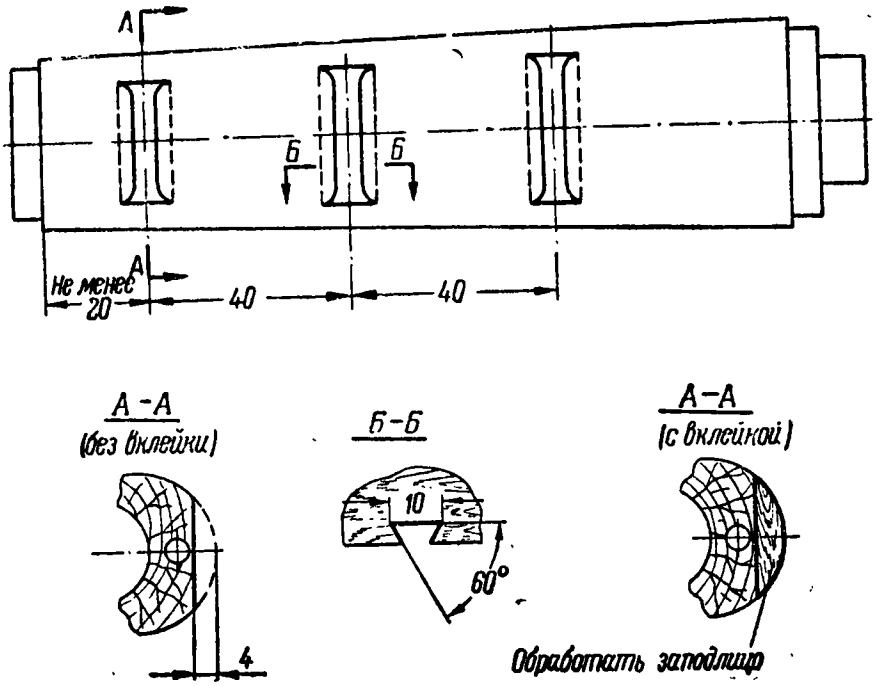


Рис. 59. Постановка и обработка вклейки

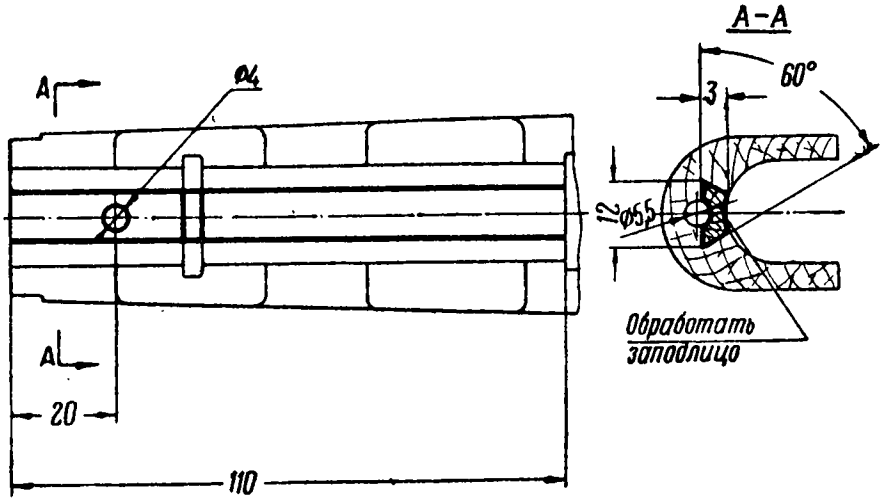


Рис. 60. Постановка и обработка вклейки

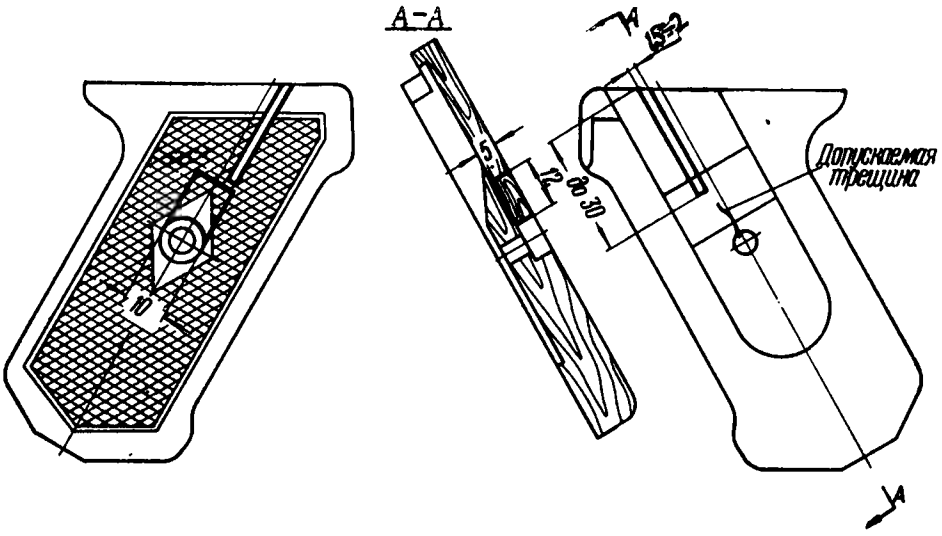


Рис. 61. Постановка и обработка вклеек на щечках в автоматах первых годов изготовления

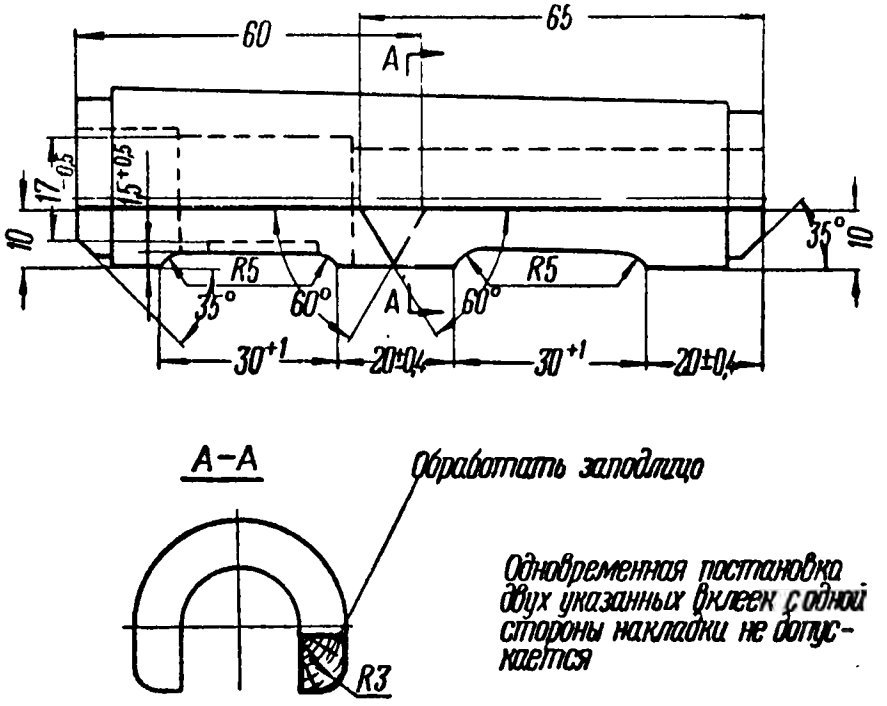


Рис. 62. Постановка и обработка вклейки

новка вклеек с обоих концов ствольной накладки не допускается; при продольной сквозной трещине длиной до 60 *мм* ставить две вклейки, а при трещине на всей длине ставить три вклейки (рис. 63), ствольные накладки, имеющие несквозные трещины, допускаются к использованию без ремонта.

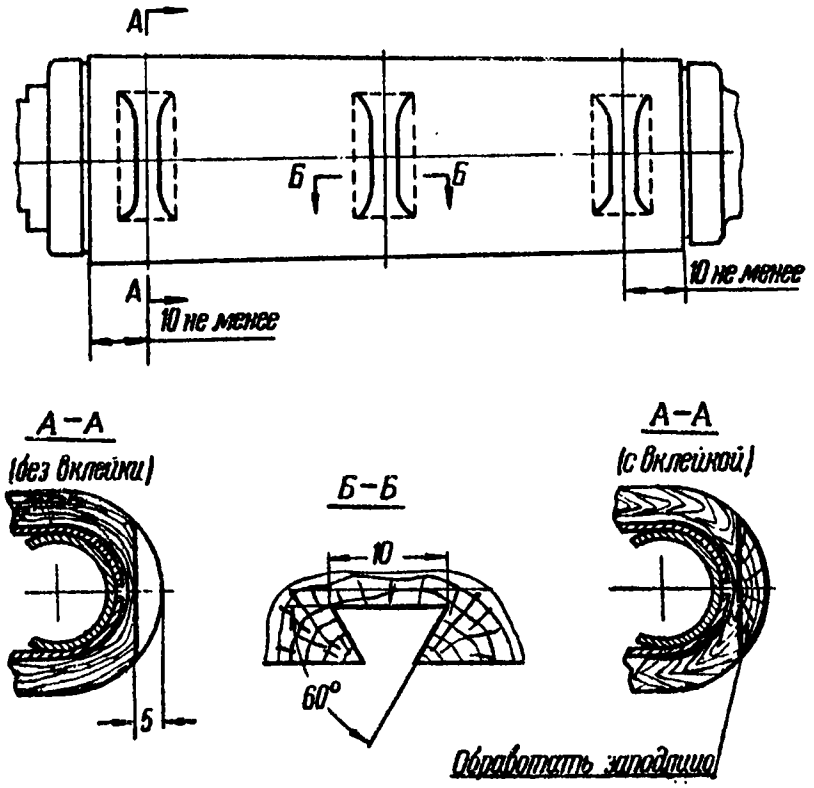


Рис. 63. Постановка и обработка вклейки

Если указанным способом отремонтировать ствольную накладку невозможно, заменить ствольную накладку. Для этого зажать основание ствольной накладки с торца в тисках и, усилием руки вращая накладку, вывести ее из колец основания ствольной накладки. Присоединить новую ствольную накладку к основанию; если зазоры между кольцами накладки и уступами ствольной накладки отсутствуют, допускается подрезка ствольной накладки. Кроме того, при подгонке допускается зачистка ствольной накладки и обжимка колец накладки.

2. Расслоение шпона на поверхности деревянных деталей

При расслоении шпона в любом месте выфрезеровать паз, как указано на рис. 41—44, и поставить вклейку.

Примечание. Вклейки изготовлять для всех деревянных деталей автомата из березовой фанерной плиты или из березового бруска. Обработку вклеек и шпатлевку производить заподлицо с основной поверхностью.

3. Качка приклада в соединении со ствольной коробкой или колодкой приклада в автоматах первых годов изготовления

Качка приклада в соединении со ствольной коробкой или колодкой приклада не допускается. Торец упора приклада должен упираться в дно гнезда для него в ствольной коробке или колодке приклада.

Причины неисправности:

а) Износ гнезд для шурупов в прикладе *4*

Рассверлить в прикладе гнезда для пробок диаметром 10 *мм*, изготовить деревянные пробки диаметром 10 *мм* и длиной 35 *мм*, поставить их на клею в гнезда и обработать заподлицо с прикладом, по отверстиям в хвостовиках просверлить отверстия для шурупов в пробках, присоединить приклад к ствольной коробке (рис. 64) и закрепить приклад шурупами.

В автоматах первых годов изготовления обработку гнезд для шурупов приклада, постановку, обработку пробок и присоединение приклада к колодке приклада производить по рис. 65.

После постановки пробок под шурупы антабки зачистить пробки заподлицо с нижней плоскостью гнезда для пенала. Выступание шурупов в гнезде под пенал не допускается. При выступании опилить или заменить шурупы.

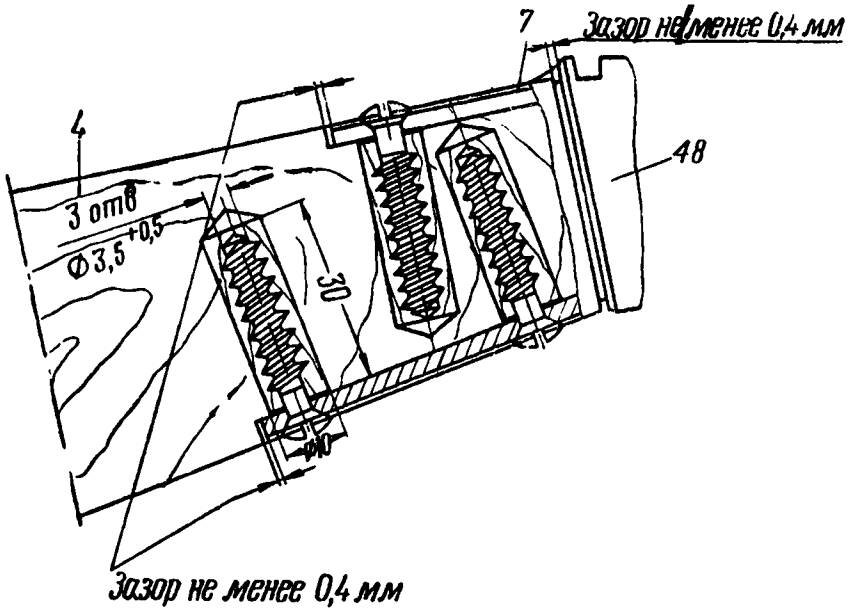


Рис. 64. Постановка и обработка пробок и соединение приклада со ствольной коробкой:

4 — приклад; *7* — хвостовик ствольной коробки; *48* — ствольная коробка

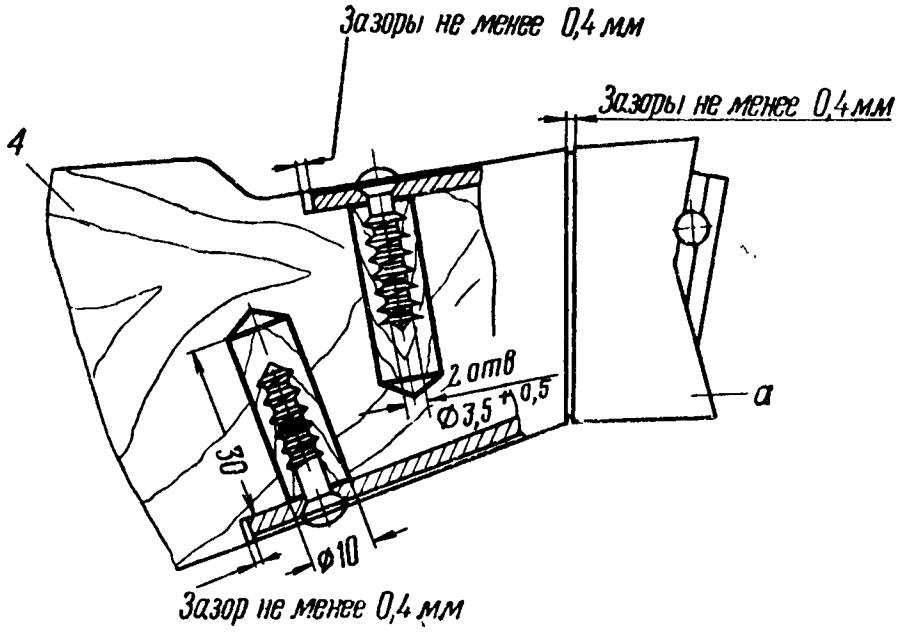
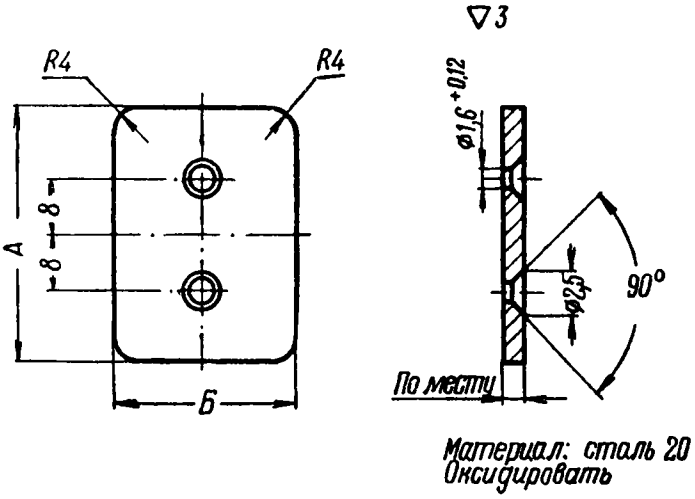


Рис. 65. Постановка и обработка пробок и соединение приклада с колодкой приклада в автоматах первых годов изготовления:

4 — приклад; *а* — колодка приклада

б) Уплотнение дерева на переднем торце упора приклада

Определяется по отсутствию зазоров между хвостовиками ствольной коробки или колодки приклада и вырезами в прикладе и по несовпадению отверстий под шурупы в хвостовиках с гнездами в прикладе при вы-



Наименование \ Обозначение размера	А	Б
Прокладка для автоматов первых годов изготовления	38_{-1}	26_{-1}
Прокладка для автоматов последних годов изготовления	37_{-1}	30_{-1}

Рис. 66. Прокладка

винченных шурупах и досланном вперед до отказа прикладе.

Изготовить прокладку (рис. 66) и подогнать ее (по толщине) по месту так, чтобы гнезда в прикладе совместились с отверстиями в хвостовиках, а торец приклада с прокладкой упирался в дно гнезда для него в ствольной коробке или в колодке приклада, прибить прокладку двумя гвоздями к упору приклада и приклад присоединить к ствольной коробке (рис. 67) или к колодке приклада.

Вместо постановки прокладки допускается подрезка вырезов в прикладе для хвостовиков и уступа приклада в целях создания зазоров между хвостовиками колодки приклада и деревом приклада (рис. 64 и 65), а также обеспечения плотного прилегания упора приклада в дно гнезда колодки приклада.

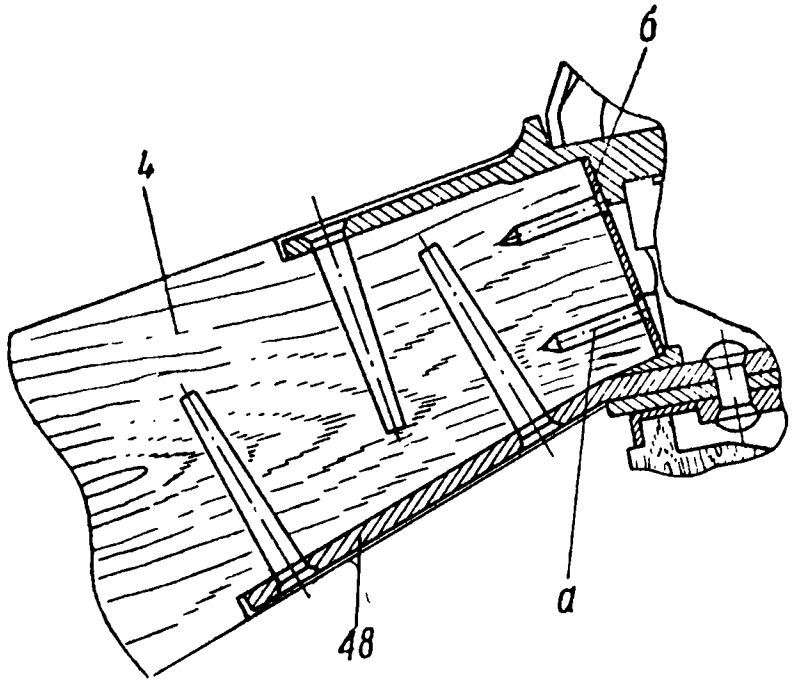
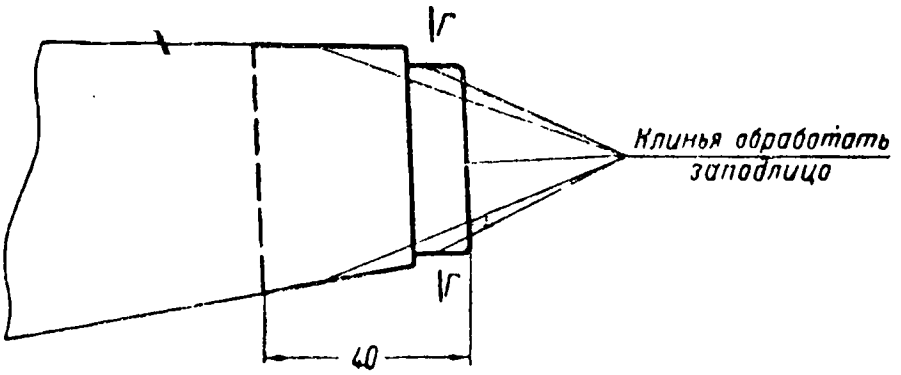


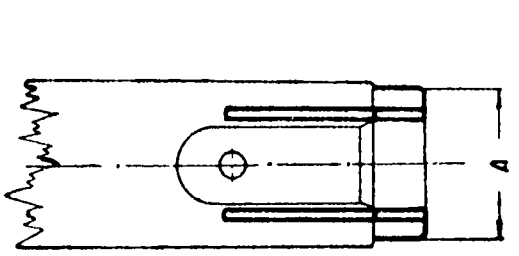
Рис. 67. Постановка прокладки на приклад:
а — гвоздь; *б* — прокладка; *4* — приклад; *48* — ствольная коробка

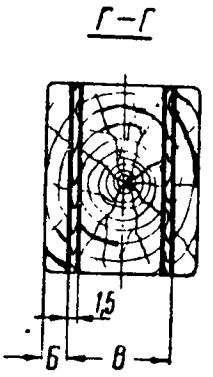
В этом случае при несовпадении отверстий для шурупов в хвостовиках с гнездами в прикладе поставить в гнезда приклада пробки и обработать, как указано в п. 3 «а» настоящей главы.

в) Усыхание упора приклада

Разделать два паза в упоре приклада (рис. 68), изготовить два деревянных клина (рис. 69), вставить их на клею в пазы и обработать (рис. 68), после чего подогнать приклад к ствольной коробке или к колодке приклада так, чтобы не было качки, и закрепить его шурупами.

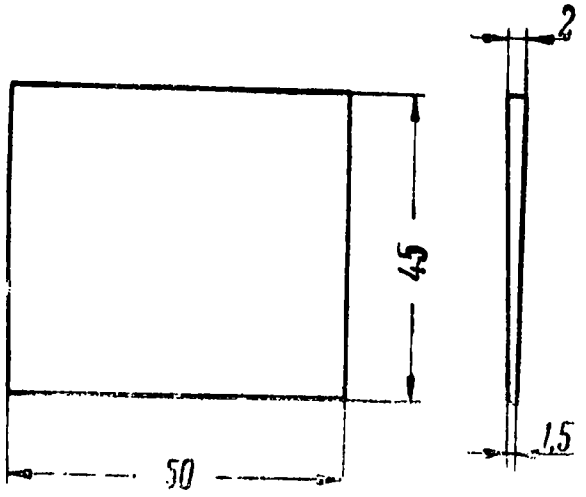






В автоматах \ Обозначение размера	А	Б	В
Первых годов изготовления	28,5	5	18
Последних годов изготовления . . .	$30{,}2_{-0{,}3}$	6	19

Рис. 68. Постановка и обработка клиньев



Материал береза **Рис. 69.** Клин

4. Сквозные трещины или излом приклада

При наличии сквозных трещин в прикладе или излома его и невозможности отремонтировать способами, указанными выше, заменить приклад.

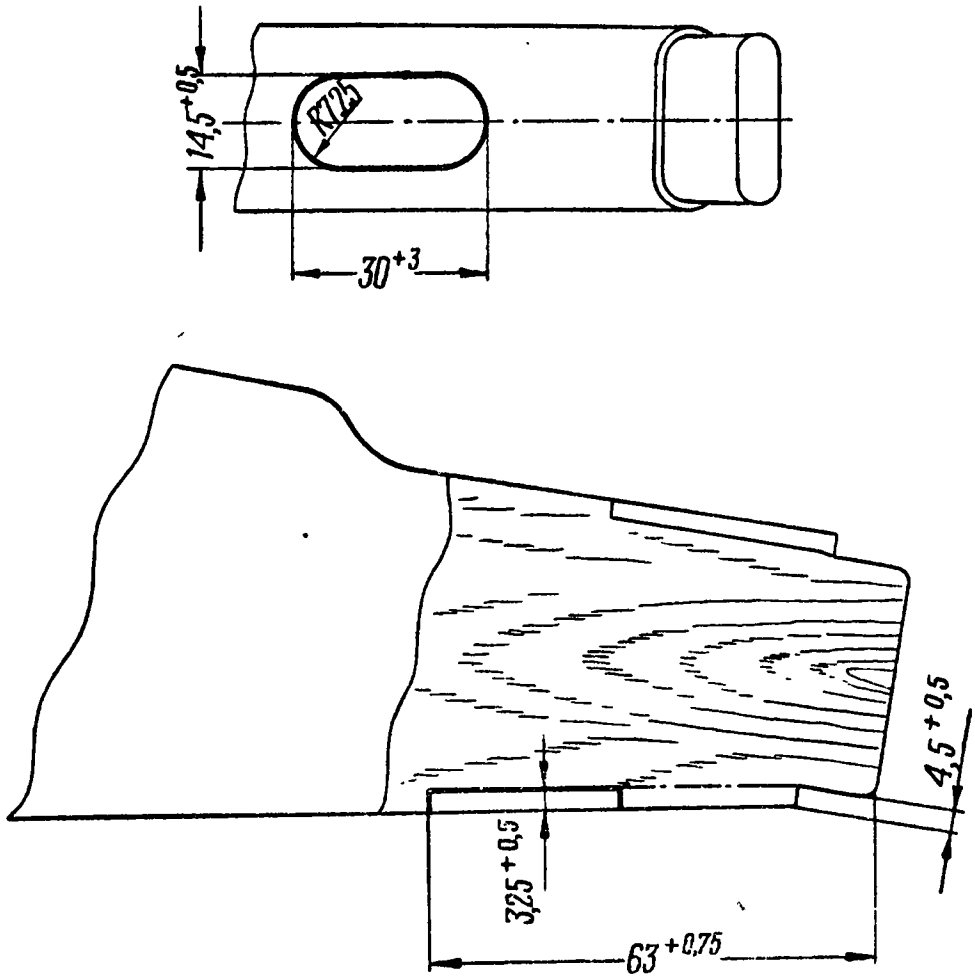


Рис. 70. Запасной приклад

При этом в случае упирания заднего среза ствольной коробки или колодки приклада и хвостовиков в уступы приклада подчистить уступы так, чтобы между ними и задним срезом ствольной коробки или колодки приклада и хвостовиками был зазор не менее 0,4 *мм* (рис. 64 и 65) и чтобы было упирание упора приклада в дно гнезда для него в ствольной коробке или в колодке приклада. Если для замены используется запасной приклад (рис. 70), требующий доделки, приклад доделать. При этом доделку приклада для постановки его на ав-

томат первых годов изготовления (имеющий колодку приклада) производить по рис. 71, а для постановки на автомат последних годов изготовления (не имеющий колодку приклада) — по рис. 72.

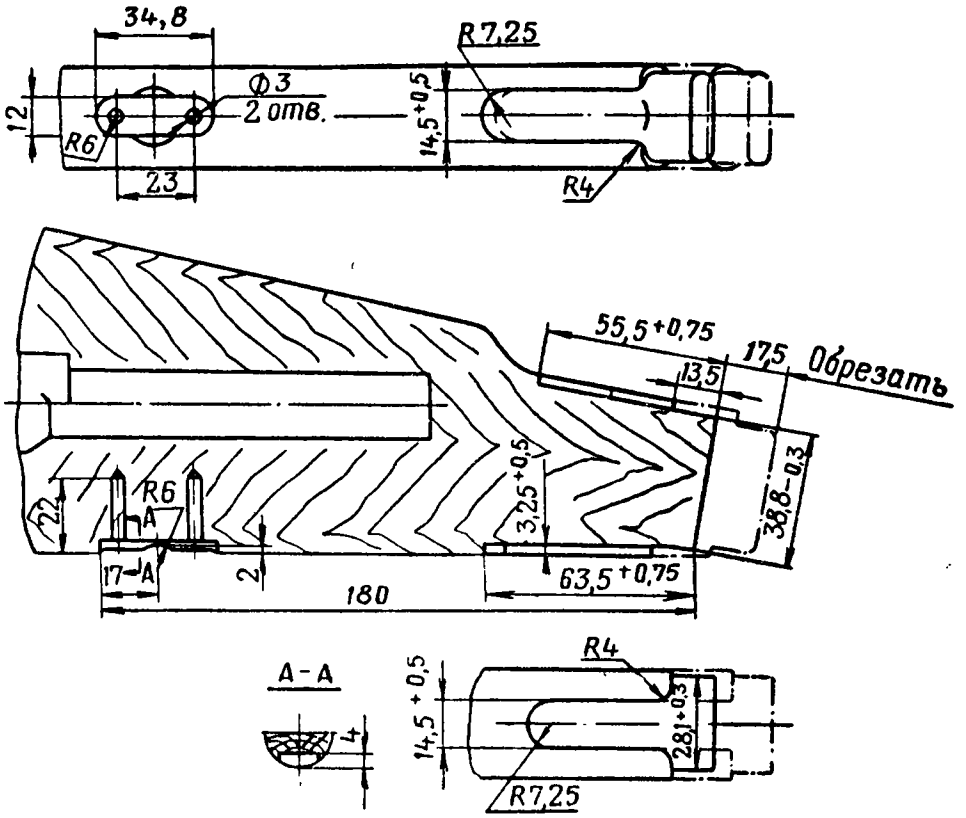


Рис. 71. Доделка приклада для постановки его на автомат первых годов изготовления

5. Изгиб кольца антабки

Если кольцо антабки изогнуто, выправить его, не отделяя антабку от приклада.

Если кольцо антабки изогнуто внутрь, вставить в него клинообразный гнеток и выправить.

6. Излом кольца антабки

Заменить антабку. При отсутствии антабки изготовить верхнюю (рис. 125) и нижнюю (рис. 127) пластины, кольцо антабки (рис. 126), вставить кольцо между пластинами, приварить нижнюю пластину к верхней электродом Э42-2,0 и обработать (рис. 124).

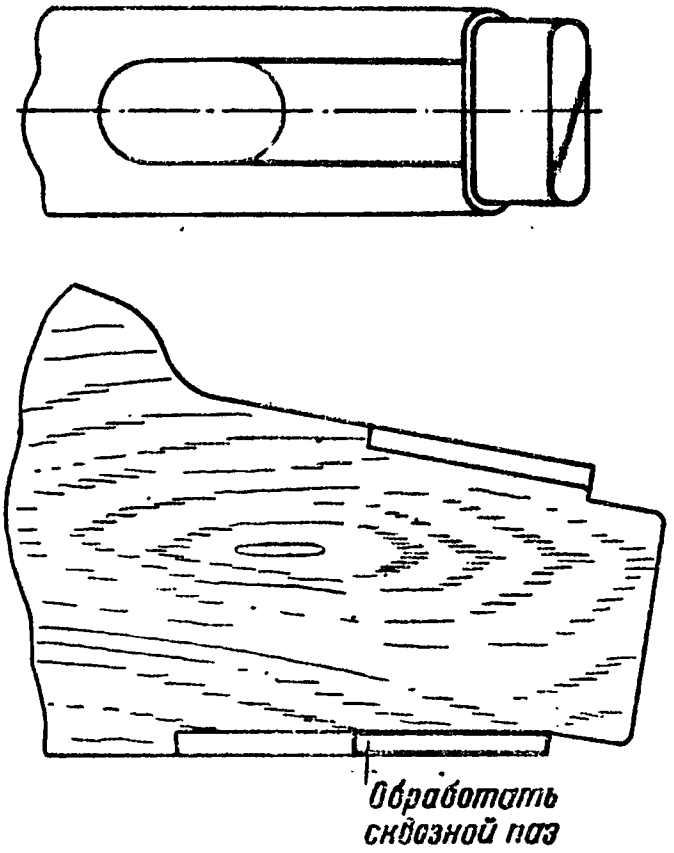


Рис. 72. Доделка приклада для постановки его на автомат последних годов изготовления

7. Пенал с принадлежностью не извлекается из гнезда приклада

Пенал с принадлежностью должен свободно извлекаться из гнезда приклада и свободно вкладываться в него.

При нажатии пальцем руки на крышку затыльника пенал под действием пружины должен выдвигаться из гнезда приклада настолько, чтобы его можно было свободно вынуть рукой.

Причины неисправности:

а) Отколы дерева в гнезде приклада

Зачистить гнездо приклада.

б) Осадка или излом пружины пенала *5*

Заменить пружину пенала.

в) Крышка затыльника прижимает пенал к верхней части гнезда приклада

Оклеить верхнюю стенку гнезда приклада (рис. 41) смесью клея ВИАМ-Б3 и древесных опилок (на одну часть клея одна часть опилок по объему) и просушить в течение 5—6 часов.

После просушки подчистить место оклейки так, чтобы не было затирания пенала в гнезде приклада.

8. Крышка затыльника не удерживается в закрытом положении

Отжатая до отказа вперед и затем отпущенная крышка затыльника должна под действием своей пружины энергично возвращаться в исходное положение.

При осадке или изломе пружины крышки *1* заменить ее.

В автоматах первых годов изготовления для замены пружины отделить затыльник и крышку от приклада, опилить расклепанный конец оси крышки, выбить ось, поставить новую пружину, соединить крышку затыльника с петлей крышки новой осью и расклепать концы оси крышки так, чтобы крышка могла свободно вращаться.

9. Пружина пенала не удерживается в гнезде приклада

Пружина пенала должна надежно удерживаться в гнезде приклада и не выпадать из него при сильном встряхивании автомата (без пенала в прикладе).

При осадке или изгибе переднего витка пружины пенала *5* отогнуть передний виток пружины, вложить пружину в гнездо приклада и проверить, удерживается ли пружина в гнезде.

Если пружина не удерживается в гнезде, заменить пружину пенала.

10. Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья

Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья допускаются не более 0,5 *мм*.

При качке более 0,5 *мм* отделить от цевья наконечник, подготовить цевье для постановки вклеек, поставить вклейки и обработать (рис. 42).

Поставить на цевье наконечник и язычки наконечника вдавить на глубину не менее 1 *мм*. После постановки наконечника качка его допускается, а спадание наконечника с цевья при встряхивании цевья (при вдавленных язычках) не допускается.

11. Продольное перемещение цевья

Продольное перемещение цевья допускается не более 0,5 *мм*.

При продольном перемещении цевья более 0,5 *мм* изготовить прокладку (рис. 171) и поставить ее на передний конец цевья, при этом для устранения натяга цевья в продольном направлении допускается зачистка переднего конца цевья.

12. Затруднительное отделение и присоединение цевья

Отделение и присоединение цевья к автомату должно быть свободным от усилия руки.

Причины неисправности:

а) Смятие бортов кольца цевья *44*

Выправить борта кольца цевья.

б) Изгиб флажка чеки кольца цевья *31*

Выправить флажок чеки.

в) Нарушена развальцовка конца стержня чеки кольца цевья или излом чеки

Развальцевать конец стержня чеки.

При изломе чеки заменить ее (рис. 73).

При постановке запасной чеки, имеющей стержень диаметром 5 *мм*, на автомат первых годов изготовления отверстие для стержня в кольце цевья и в стволе обработать совместно на диаметр $5^{+0,08}$ *мм*.

13. Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой

Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой не допускается.

При самоотвинчивании соединительного винта *67* подтянуть его до отказа, после чего конец его развальцевать (рис. 74).

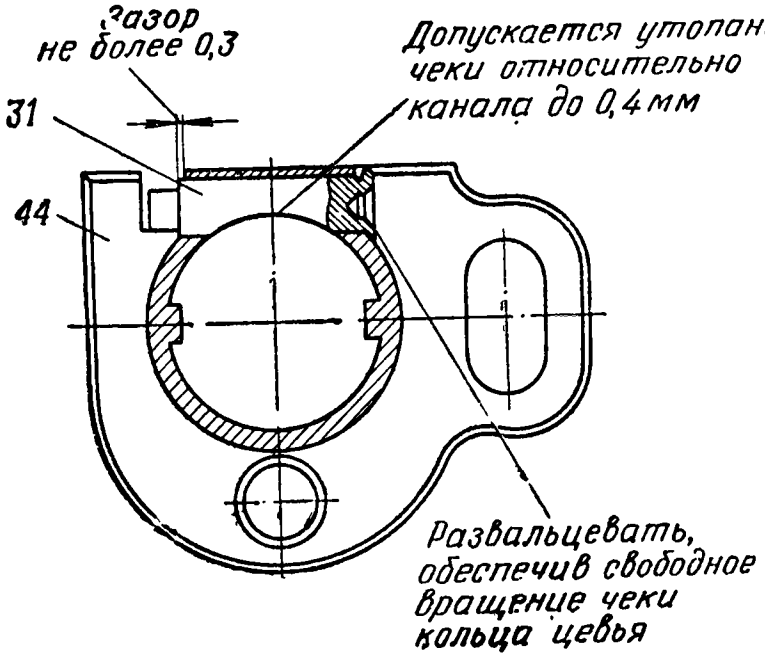


Рис. 73. Постановка чеки кольца цевья:
31 — чека кольца цевья; *44* — кольцо цевья

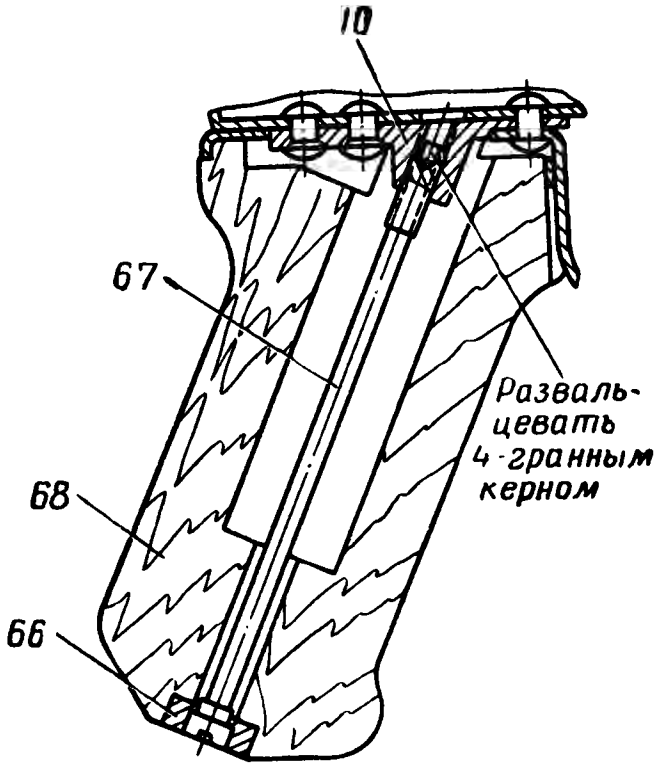


Рис. 74. Устранение качки рукоятки в соединении со ствольной коробкой:
10 — основание винта рукоятки; *66* — втулка соединительного винта; *67* — соединительный винт; *68* — рукоятка

14. Качка щечек в автоматах первых годов изготовления

Причины неисправности:

а) Недовинчен соединительный винт щечек

Подтянуть соединительный винт до отказа и раскернить его конец в двух точках.

б) Износ щечек по внутреннему контуру

При износе щечек по внутреннему контуру, вызывающем проворот щечек на сердечнике рукоятки, нанести на внутренний контур щечек слой сурика, присоединить щечки к сердечнику соединительным винтом, подтянуть винт до отказа и раскернить его конец в двух точках.

Если указанным способом устранить качку щечек невозможно, заменить их.

15. Излом рукоятки

При изломе и сколах рукоятки, которые не могут быть устранены постановкой вклеек, подобрать или изготовить рукоятку (рис. 173, 174), надеть на нее наконечник рукоятки и запрессовать в рукоятку втулку соединительного винта (рис. 75).

Закрепить рукоятку на ствольной коробке соединительным винтом, как указано в п. 13 настоящей главы.

16. Затруднительное отделение и присоединение ствольной накладки в сборе

При повернутом вверх пере чеки ствольной накладки ствольная накладка в сборе должна от усилия руки отделяться от ствола и присоединяться к нему.

Причины неисправности:

а) Смятие переднего конца основания ствольной накладки *32*

Выправить передний конец основания ствольной накладки на оправке (рис. 104).

б) Разбухание дерева цевья и ствольной накладки

Подчистить кромки цевья или ствольной накладки так, чтобы зазор между ними был не менее 1,5 *мм*.

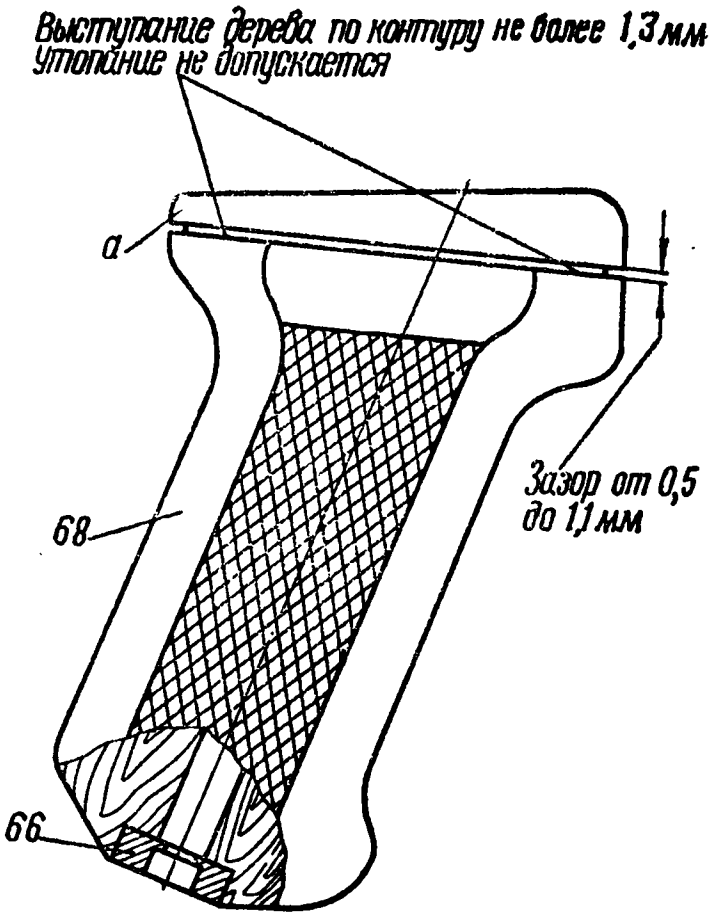


Рис. 75. Подгонка рукоятки:
66 — втулка соединительного винта; *68* — рукоятка; *а* — наконечник рукоятки

17. Качка ствольной накладки в сборе на стволе

Вертикальная качка ствольной накладки в сборе при запертой чеке ствольной накладки допускается до 0,3 *мм* (проверяется щупом по зазору между скосом основания ствольной накладки и стержнем чеки). Продольная и боковая качки ствольной накладки в сборе не проверяются.

Причины неисправности:

а) Разворот переднего конца основания ствольной накладки *32*

Осадить передний конец основания ствольной накладки на оправке (рис. 104) и обжимке, имеющей полукруглый выем по диаметру переднего конца основания.

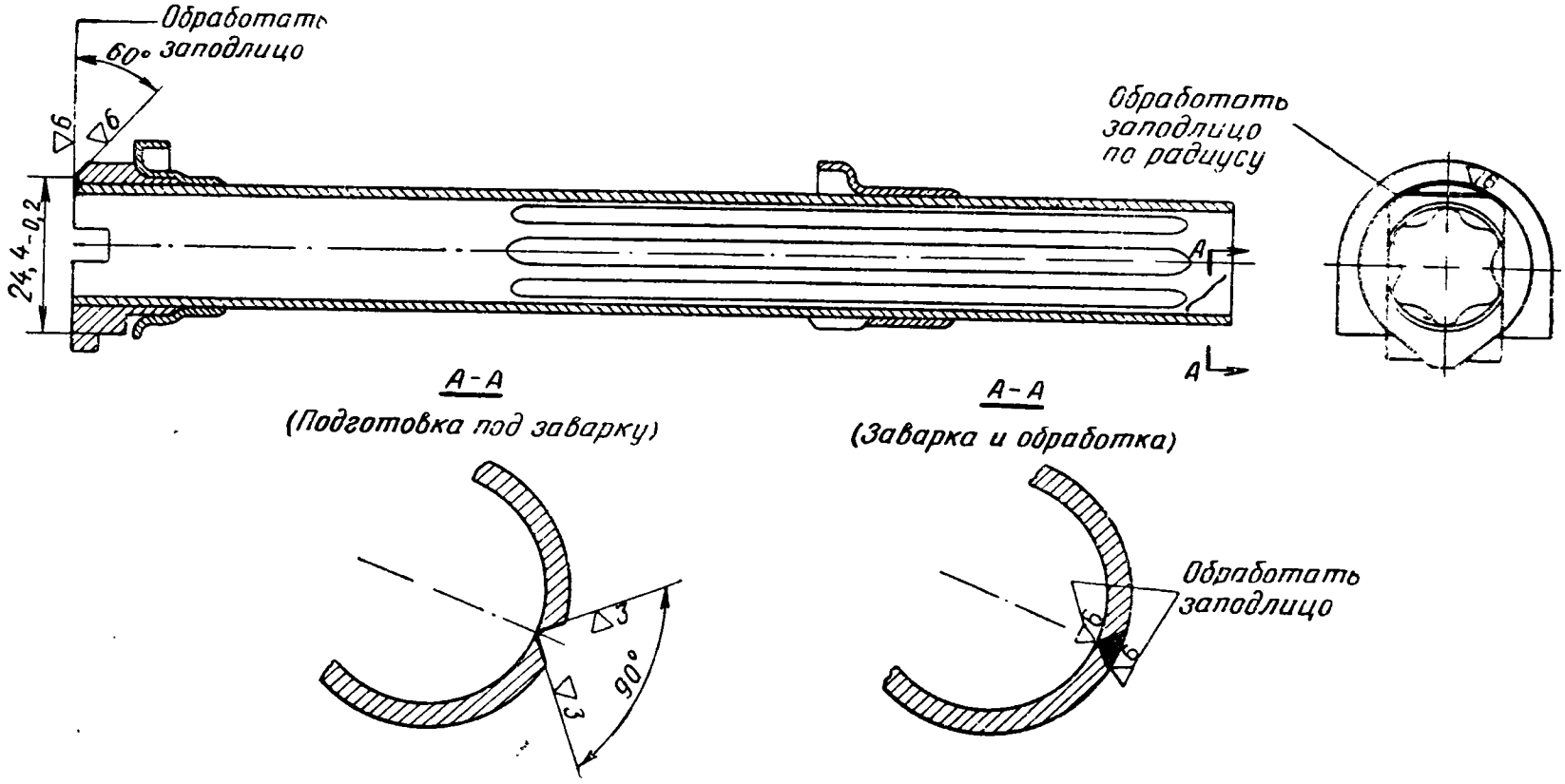


Рис. 76. Обработка скоса на заднем кольце основания ствольной накладки и заварка переднего конца

б) Износ скоса на заднем кольце основания ствольной накладки

Наплавить на изношенный скос заднего кольца основания ствольной накладки слой металла электродом Э34-2,0, обработать (рис. 76) и подогнать ствольную накладку в сборе по месту без качки (рис. 77).

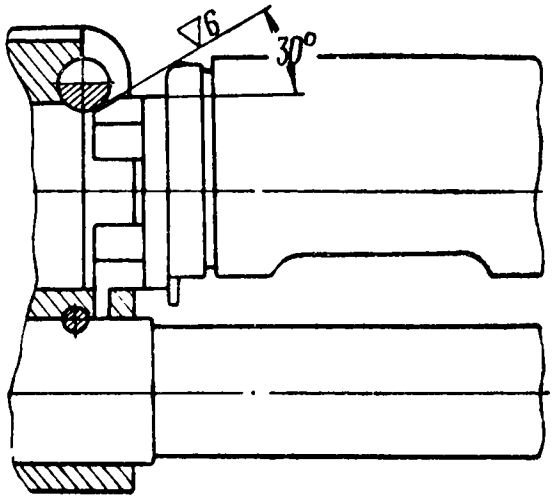


Рис. 77. Подгонка скоса заднего кольца основания ствольной накладки

Если указанным способом устранить неисправность невозможно, заменить ствольную накладку в сборе (карта 4).

18. Качка ствольной накладки на основании ствольной накладки

Продольная и поперечная качки ствольной накладки на основании ствольной накладки не допускаются.

Причины неисправности:

а) Усушка ствольной накладки *29*

Обжать кольца до устранения качки ствольной накладки.

б) Осадка или излом пружинной части фиксатора накладки *28*

Заменить фиксатор накладки (рис. 78).

В автоматах первых годов изготовления при наличии запасных фиксаторов накладки отделить ствольную накладку от основания, обработать в накладке выемку

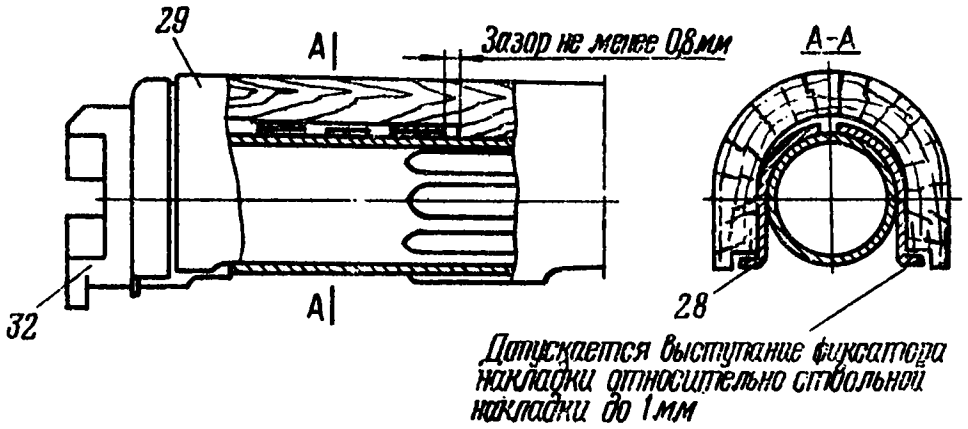


Рис. 78. Замена фиксатора накладки:
28 — фиксатор накладки; *29* — ствольная накладка; *32*—основание ствольной накладки

(рис. 79), вставить в нее фиксатор и собрать накладку с основанием (рис. 78).

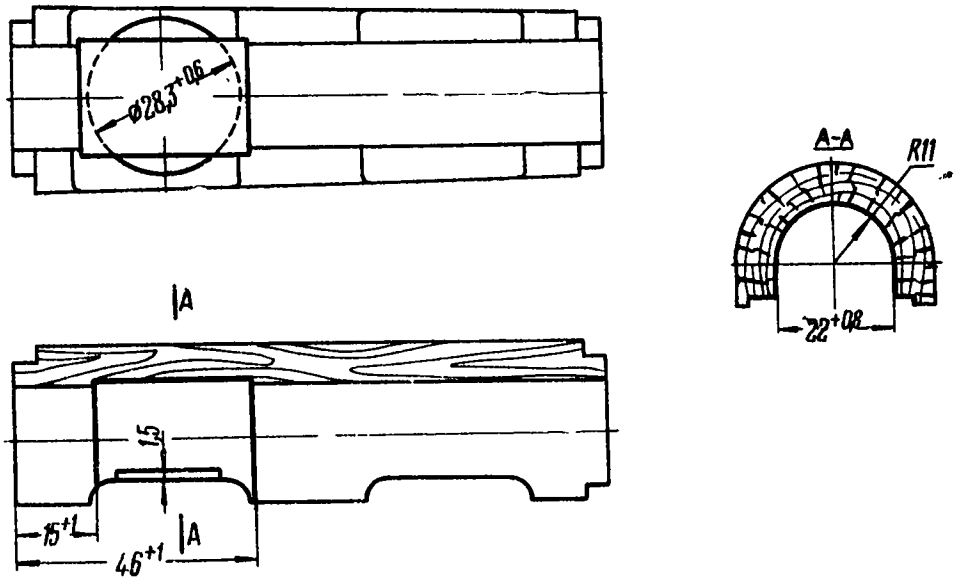


Рис. 79. Обработка выемки для фиксатора в накладке

19. Продольные трещины в основании ствольной накладки

Продольные трещины на переднем конце основания ствольной накладки не допускаются. Трещины в средней части основания допускаются.

Подготовить основание ствольной накладки в местах трещин для заварки, заварить электродом Э50-2,0 и обработать по рис. 76. Если указанным способом устранить неисправность невозможно, заменить ствольную накладку в сборе (карта 4).

Глава 8

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРИКЛАДА

1. Вертикальная качка металлического приклада

При боевом положении металлического приклада вертикальная качка его, измеряемая у конца левой тяги (в месте соединения с плечевым упором), допускается до 15 *мм*.

Для устранения вертикальной качки приклада отделить его. Для этого выбить шпильку *78*, которая крепит гайку *97* на соединительной втулке *75*, и свинтить гайку *97* (рис. 80). Отделить рукоятку. Повернуть автомат прицелом вниз и через отверстие, расположенное на нижней плоскости ствольной коробки с правой стороны, выбить шпильку, крепящую колпачок и фиксатор с соединительной втулкой, отделить колпачок и пружину фиксатора. Совместить стопорную шпильку в соединительной втулке с отверстием, расположенным на нижней плоскости ствольной коробки с левой стороны, через отверстие выбить шпильку из соединительной втулки и отделить от ствольной коробки антабку, соединительную втулку, фиксатор и тяги приклада.

При износе или смятии зубьев фиксатора *74*, отверстий для них в стенке ствольной коробки и выемки в левой тяге раздать зубья фиксатора и подогнать приклад так, чтобы вертикальная качка приклада, закрепленного на ствольной коробке, была не более 5 *мм*.

После сборки приклада фиксатор и гайку у отверстий для шпилек раскернить в двух точках.

Если указанным способом устранить неисправность невозможно, наплавить слой металла на стенку выемки

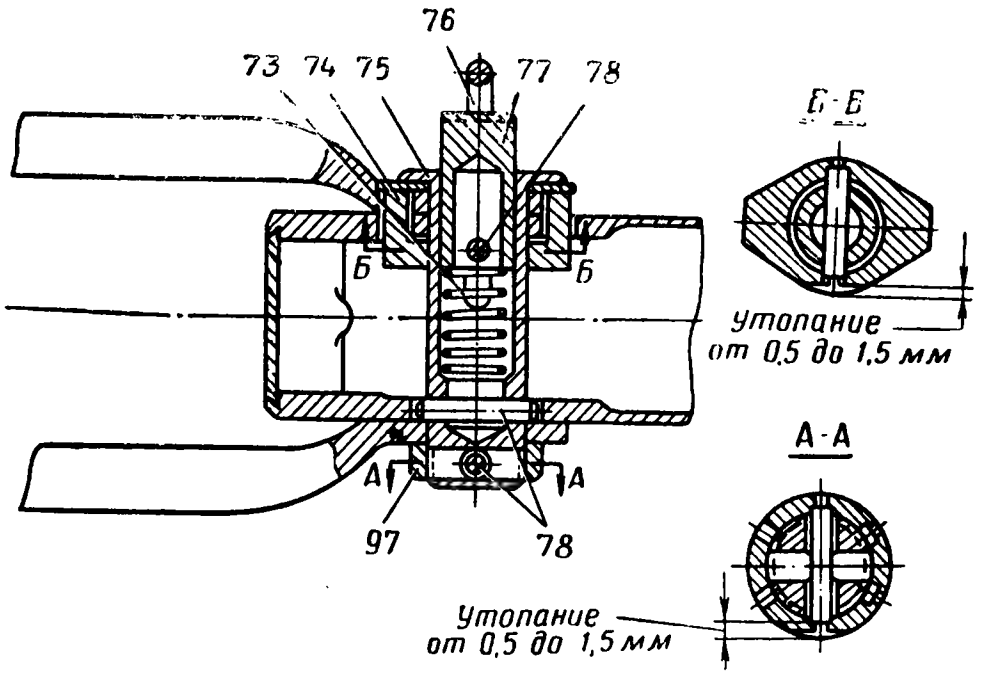


Рис. 80. Крепление металлического приклада к ствольной коробке: *73* — пружина фиксатора; *74* — фиксатор; *75* — соединительная втулка; *76* — кольцо; *77* — колпачок; *78* — шпилька; *97* — гайка

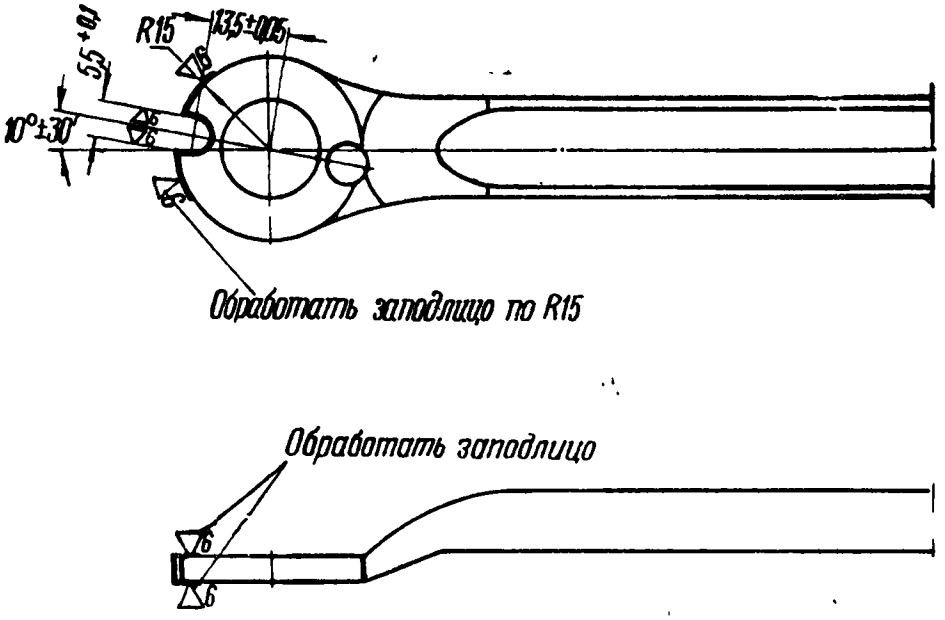


Рис. 81. Обработка выемки в левой тяге

левой тяги электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 81) и подогнать выемку по зубу фиксатора так, чтобы было надежное фиксирование тяг в боевом и походном положениях и чтобы вертикальная качка приклада не превышала 5 *мм*.

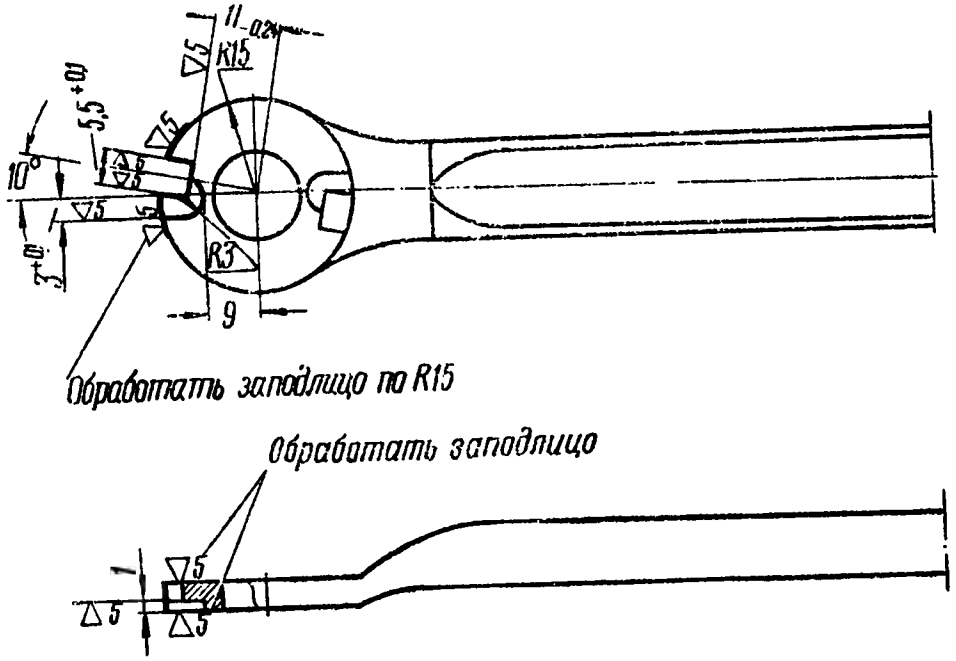


Рис. 82. Обработка выемки в левой тяге в автоматах первых годов изготовления

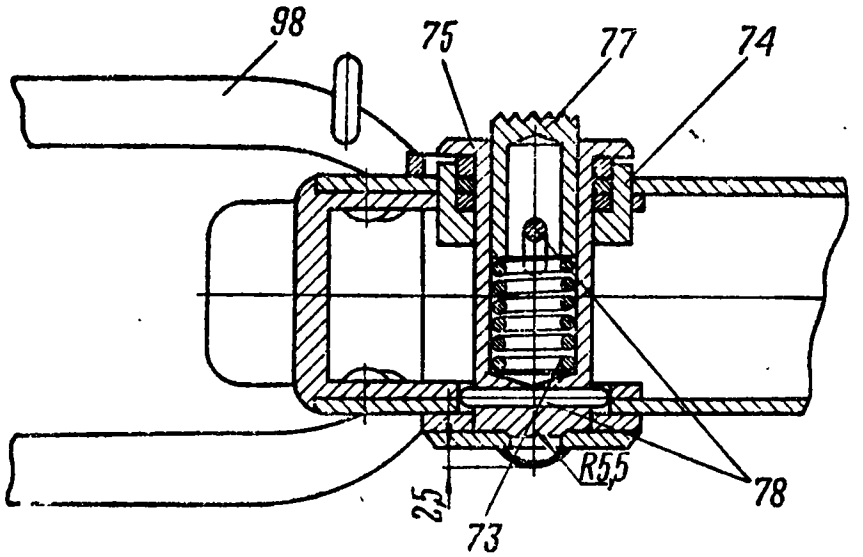


Рис. 83. Крепление металлического приклада к ствольной коробке в автоматах первых годов изготовления:

73 — пружина фиксатора; *74* — фиксатор; *75* — соединительная втулка; *77* — колпачок; *78* — шпилька; *98* — левая тяга

В автоматах первых годов изготовления, у которых конец соединительной втулки расклепан, спилить расклепанную часть втулки, высверлить сверлом диаметром 6 *мм* оставшийся конец в шайбе и дальнейшую разборку производить, как указано выше.

Наплавку слоя металла на стенки выемки левой тяги и обработку производить по рис. 82.

Для сборки подобрать или изготовить соединительную втулку (рис. 159) и присоединить приклад к ствольной коробке (рис. 83).

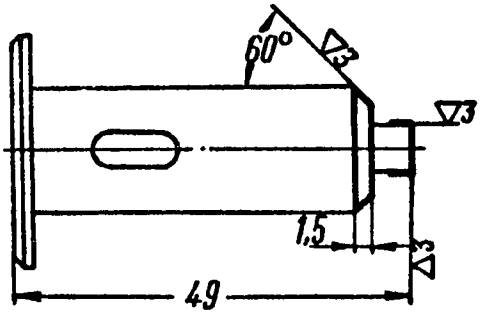


Рис. 84. Подготовка соединительной втулки для постановки наделки

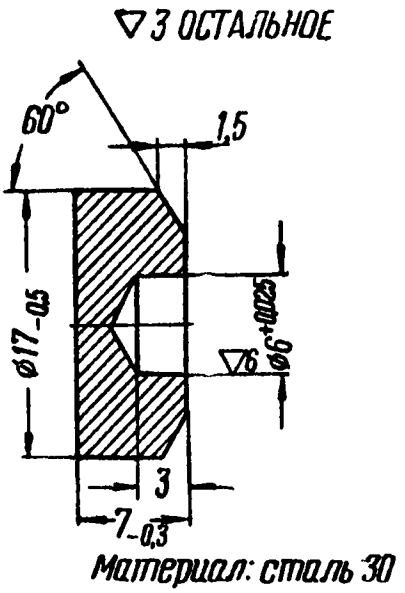


Рис. 85. Наделка

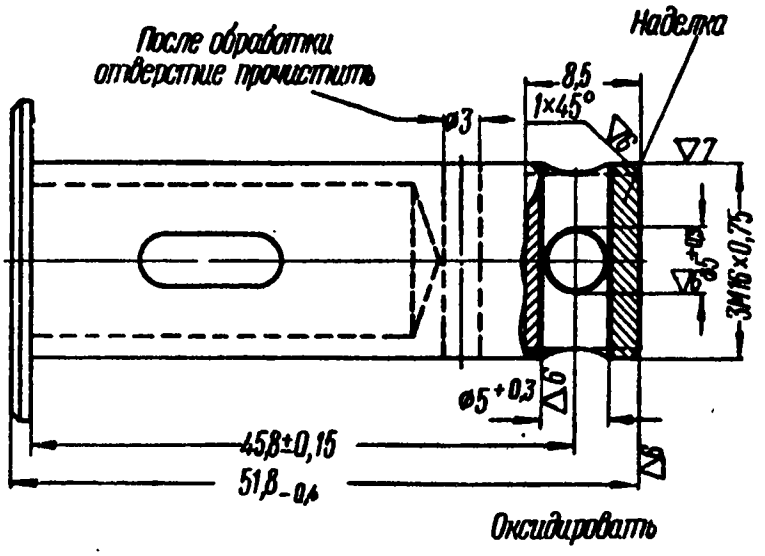


Рис. 86. Постановка наделки и обработка

При наличии запасной соединительной втулки, гайки и шпильки последних годов изготовления приклад в автоматах первых годов изготовления при сборке после ремонта присоединять к ствольной коробке с помощью указанных деталей.

Допускается переделка и использование спиленной соединительной втулки, для этого:

— подготовить втулку для постановки наделки (рис. 84);

— изготовить наделку (рис. 85);

— поставить наделку на соединительную втулку, приварить ее электродом Э42-2,0 и обработать (рис. 86).

2. Затруднительно переводится приклад из боевого положения в походное и обратно

Перевод приклада из боевого положения в походное и обратно должен производиться без значительных усилий.

Касание тяг цевья и щитка не допускается, а соприкосновение тяги с кольцом антабки допускается, если это не препятствует вращению тяг.

Причины неисправности:

а) Забоины на зубьях фиксатора *74*

Зачистить приподнятый металл, не нарушая формы и размера зубьев фиксатора.

б) Изгиб тяг приклада

Выправить тяги приклада.

3. Приклад не удерживается в приданном положении

Приклад должен надежно удерживаться зубьями фиксатора в боевом и походном положениях.

При осадке или изломе пружины фиксатора *73* заменить пружину фиксатора.

После закрепления колпачка, фиксатора и соединительной втулки шпилькой раскернить шпильку в двух точках (порядок разборки см. п. 1 настоящей главы).

4. Плечевой упор не удерживается в приданном положении

Плечевой упор должен надежно удерживаться в боевом и походном положениях, свободное вращение его под собственным весом не допускается.

Причины неисправности:

а) Износ или смятие стенок вырезов для фиксатора *100* в плечевом упоре *102*

Отделить плечевой упор от тяг приклада. Обжать стенки вырезов плечевого упора и подогнать их так (рис. 87), чтобы плечевой упор надежно удерживался в боевом и походном положениях.

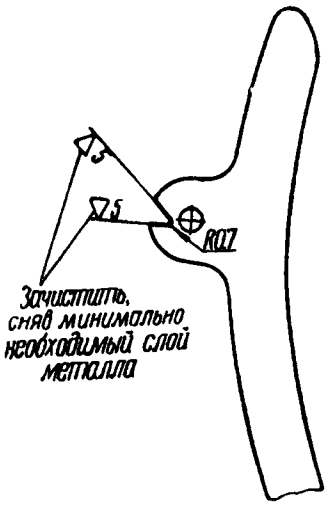


Рис. 87. Подгонка вырезов в плечевом упоре

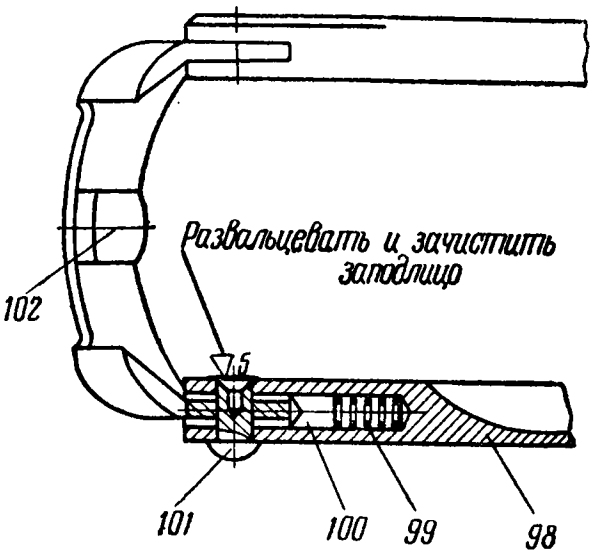


Рис. 88. Крепление плечевого упора к тягам приклада:

98 — правая тяга; *99* — пружина фиксатора плечевого упора; *100* — фиксатор плечевого упора; *101* — заклепка плечевого упора; *102* — плечевой упор

Присоединить плечевой упор к тягам приклада и развальцевать концы заклепок (рис. 88).

Если указанным способом устранить неисправность невозможно, наплавить на изношенные или смятые стенки вырезов плечевого упора слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0 и обработать (рис. 89), после чего присоединить плечевой упор к тягам приклада.

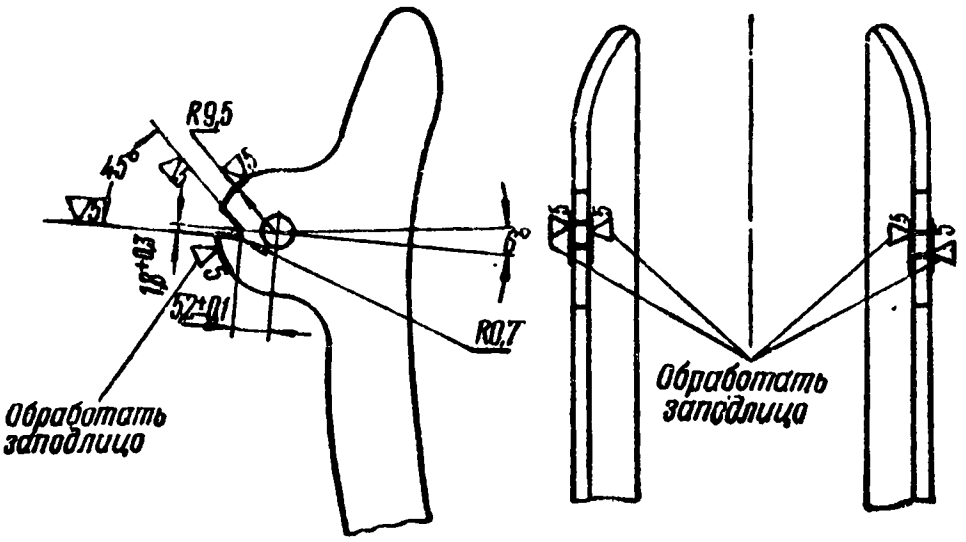


Рис. 89. Обработка вырезов в плечевом упоре

б) Осадка или излом пружины фиксатора плечевого упора *99*

Заменить пружину фиксатора плечевого упора.

5. Изгиб кольца антабки металлического приклада

При боковом изгибе кольца антабки, не отделяя антабки от приклада, выправить кольцо.

При изгибе кольца антабки внутрь вставить в кольцо клинообразный гнеток и выправить кольцо.

После правки проверить, надежно ли удерживается кольцо в основании антабки (или в левой тяге приклада в автоматах первых годов изготовления).

6. Излом кольца антабки металлического приклада

Изготовить кольцо антабки (рис. 121). Подогнать его в основание кольца антабки так, чтобы оно свободно вращалось и надежно удерживалось.

В случае излома кольца антабки в автоматах первых годов изготовления, у которых кольцо антабки крепится в левой тяге приклада, изготовить кольцо по рис. 122.

Глава 9

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ МАГАЗИНА

1. Неподача патронов из магазина в патронник ствола

Причины неисправности:

а) Осадка или излом пружины магазина *54*

Заменить пружину магазина.

б) Помятость стенок корпуса магазина *53*

Выправить стенки корпуса магазина на оправке (рис. 105), не нарушая расстояния между загибами приемника.

в) Отгиб верхнего конца пружины магазина *52*

Подогнуть верхний конец пружины магазина под подаватель.

г) Помятость загибов приемника магазина

Выправить загибы приемника на оправке (рис. 105), не нарушая расстояния между ними, которое должно быть $12{,}5^{+0{,}3}$ *мм*.

д) Износ верхнего торца защелки магазина *59*

Определяется по вертикальной качке магазина, которая должна быть не более 1 *мм*.

Способ определения вертикальной качки магазина и устранения неисправности см. п. 20 «б» гл. 2.

е) Износ опорного выступа магазина *57*

При износе опорного выступа магазина опилить его на 1—1,5 *мм* и наплавить на изношенную грань опорного выступа магазина слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 90) и подогнать опор-

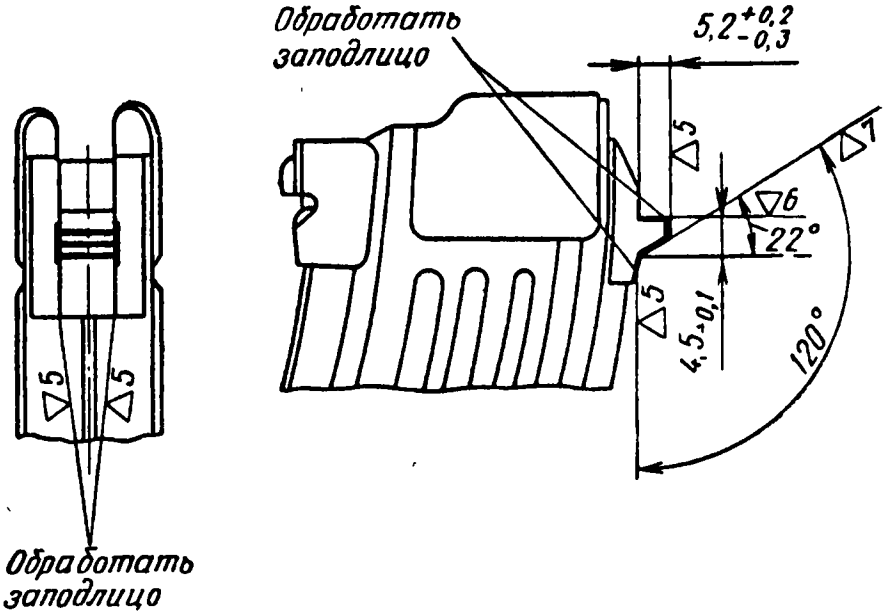


Рис. 90. Обработка опорного выступа магазина после наплавки

ный выступ по защелке магазина; при этом вертикальная качка магазина должна быть не более 0,5 *мм*.

После подгонки опорного выступа переднее ребро верхнего конца защелки магазина должно прилегать к основанию опорного выступа, а досылатель затвора не должен задевать за заднюю стенку и загибы приемника магазина (проверяется по копоти или краске) при отжатии затворной рамы с затвором попеременно вправо, влево и вниз, а магазина вверх.

ж) Изгиб подавателя

Подаватель должен свободно перемещаться в корпусе магазина; при изгибе выправить подаватель.

2. Выпадание крышки магазина

Крышка магазина должна надежно удерживаться запорной планкой.

Причины неисправности:

а) Излом пружины магазина *54*

Заменить пружину магазина.

б) Изгиб запорной планки *56*

Выправить запорную планку.

в) Изгиб крышки магазина *55*

Выправить крышку магазина.

г) Помятость стенок корпуса магазина

Способ устранения неисправности см. п. 1 «б» настоящей главы.

Глава 10

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ШОМПОЛА, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ШТЫКА

1. Излом нарезной части шомпола

Если нарезной конец шомпола отломан, но его длина осталась не менее 350 *мм*, восстановить нарезной конец шомпола.

Для этого нагреть шомпол на длине 17—25 *мм* до 600—650° С (начало появления темно-красного цвета) и охладить его на воздухе. Затем конец шомпола обработать на диаметр 3,98 *мм* на длине 10,5 *мм* и нарезать плашкой резьбу СпД 4,06×32 нит. (рис. 91).

При длине шомпола менее 350 *мм* заменить шомпол.

2. Срыв резьбы на конце шомпола

Отрезать нарезной конец шомпола и обработать его вновь, как указано в п. 1 настоящей главы.

3. Скрошенность или изгиб выколотки

Заправить конец выколотки на наждачном точиле, периодически смачивая выколотку водой во избежание отпуска; при этом допускается укорочение выколотки до длины 37 *мм*.

При изломе или длине выколотки менее 37 *мм* изготовить выколотку (рис. 188), ось выколотки (рис. 189) и приклепать выколотку к отвертке, обеспечив свободное вращение выколотки (рис. 92).

4. Дульная накладка не удерживается на дульной муфте

Дульная накладка своими лапками должна прочно удерживаться на дульной муфте.

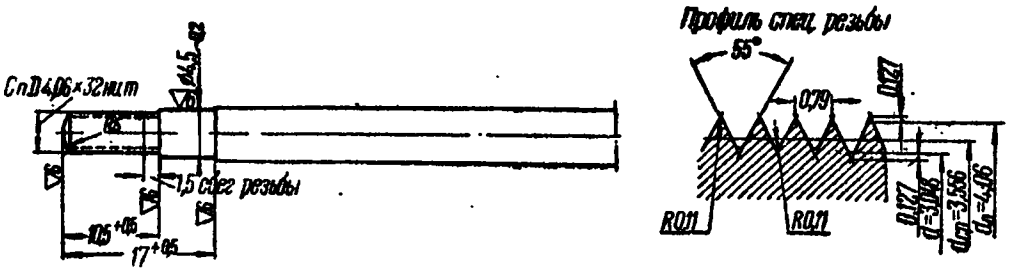


Рис. 91. Обработка нарезного конца шомпола

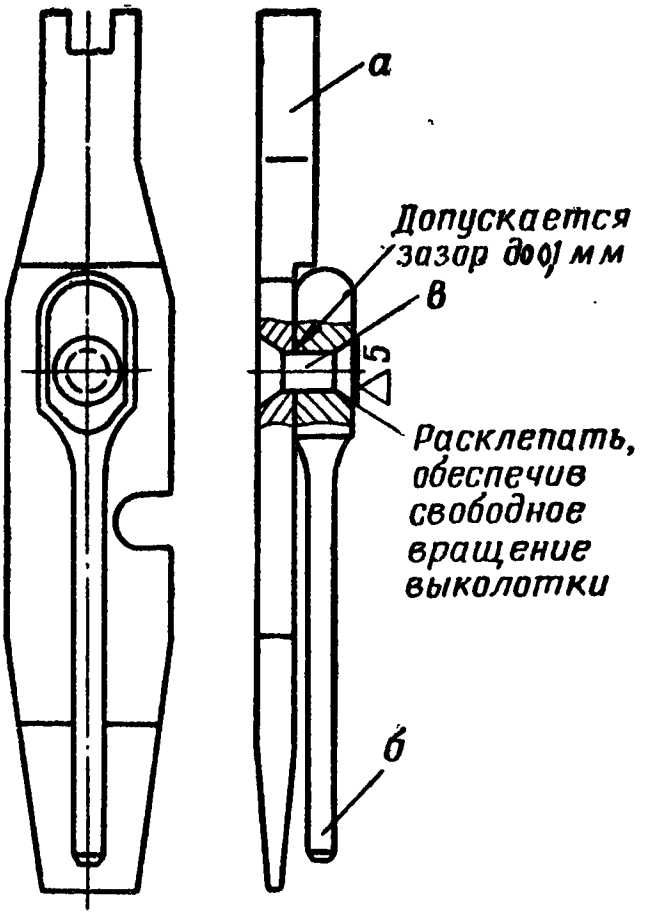


Рис. 92. Приклепка выколотки к отвертке:
а — лезвие отвертки; *б* — выколотка; *в* — ось выколотки

При наличии изгиба лапок дульной накладки отогнуть лапки так, чтобы дульная накладка надежно удерживалась на дульной муфте. Если имеется излом лапок, высечь новые лапки на дульной накладке, расположив их под углом 90° по отношению к старым, предвари-

тельно надев дульную накладку на оправку диаметром 14 *мм*, зажатую в тиски.

Затем отогнуть лапки с помощью выколотки так, чтобы дульная накладка надежно удерживалась на дульной муфте. При изломе вновь высеченных лапок заменить дульную накладку.

5. Штык не удерживается на автомате

Штык должен надежно удерживаться на автомате своей защелкой. Оттянутая до отказа и затем отпущенная защелка под действием своей пружины должна энергично возвращаться в исходное положение.

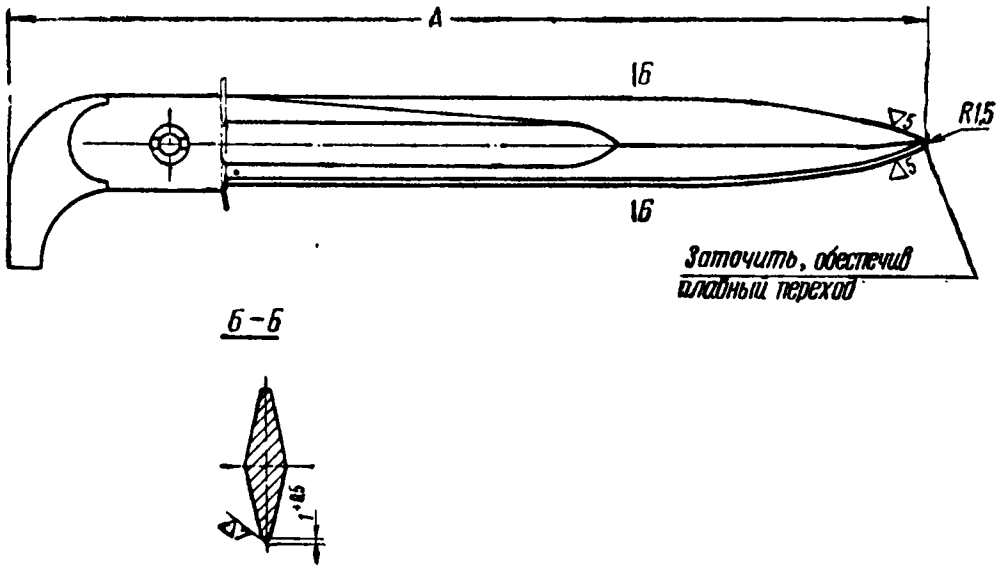


Рис. 93. Заточка лезвия штыка

При осадке или изломе пружины защелки *42* отделить щечки, заменить пружину, закрепить щечки на штыке винтами и гайками и раскернить гайки в двух точках.

6. Излом конца лезвия штыка или притупление лезвия

При выкрошенности или изломе лезвия штыка *39* восстановить профиль заточкой так, чтобы размер А был не менее 300 *мм* (рис. 93). При размере А менее 300 *мм* заменить штык. Притупленное лезвие заточить.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Карта 1

ПОДГОНКА КРЫШКИ СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ

1. Подобрать крышку ствольной коробки по месту. При необходимости опилить передний торец крышки ствольной коробки или стенку выреза *аб* для уступа ствольной коробки (рис. 94) так, чтобы она свободно соединялась со ствольной коробкой; продольное перемещение крышки допускается не более 0,5 *мм*.

Продольное перемещение определяется по наличию зазора между задним ребром крышки и стенкой поперечного паза для него в ствольной коробке при поджатии крышки вперед; величина зазора проверяется щупом.

2. Проверить зазор между крышкой и ствольной коробкой.

Зазор допускается до 1 *мм* по всей длине крышки с обеих сторон.

3. Проверить, свободно ли входит выступ пятки направляющей возвратной пружины в окно задней стенки крышки ствольной коробки.

При необходимости распилить стенки окна так, чтобы выступ пятки свободно входил в окно крышки; при этом задний торец крышки при отжатии ее вверх не должен выходить из паза ствольной коробки.

4. Поставить переводчик на предохранитель и проверить, совпадают ли контуры щитка *вгд* и крышки ствольной коробки.

Контур щитка должен совпадать с контуром крышки ствольной коробки.

Зазор между щитком и крышкой допускается.

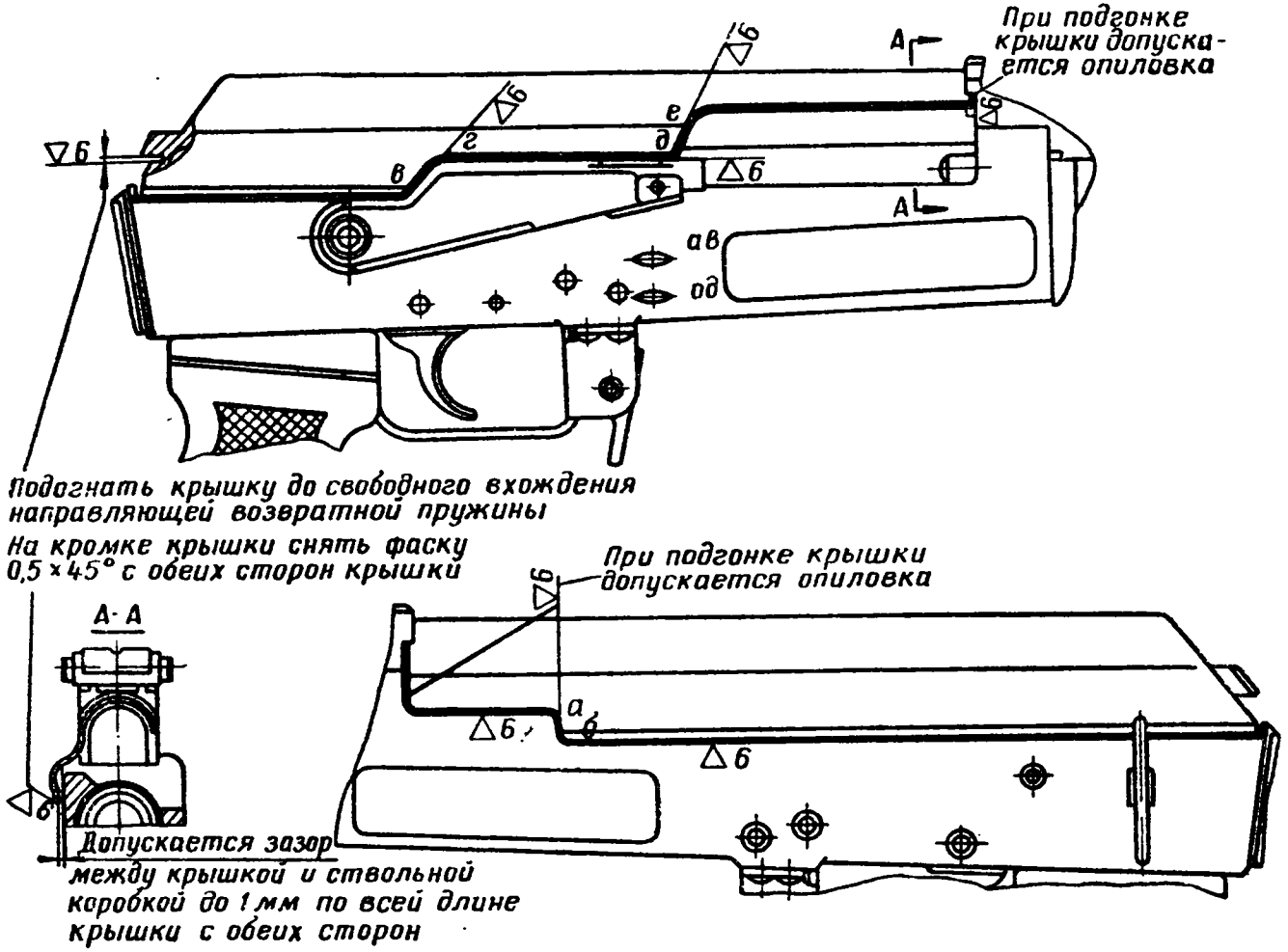


Рис. 94. Подгонка новой крышки ствольной коробки

Если контуры не совпадают, опилить ребро *вгд* крышки ствольной коробки. В автоматах первых годов изготовления проверить совпадение переднего торца щитка с задним ребром *де* выреза для выбрасывания гильз. Если передний торец щитка и ребра *де* выреза не совпадают, опилить ребро крышки *де*.

5. После подгонки крышки кромки притупить.

6. Проверить, нет ли трения затворной рамы о крышку ствольной коробки при движении подвижных частей. Трение затворной рамы о крышку ствольной коробки не допускается. Проверку производить при отжатии затворной рамы за рукоятку вверх, а крышки вниз.

При трении рукоятки затворной рамы о ребро выреза крышки зачистить ребро до устранения трения.

7. Проверить, есть ли продольное перемещение пятки направляющей возвратной пружины при подвижных частях, отведенных в крайнее заднее положение. Продольное перемещение должно быть не менее 0,5 *мм*.

Карта 2

ПОДГОНКА ЗАТВОРА

1. Подобрать затвор к затворной раме так, чтобы затвор своим ведущим выступом свободно входил в фигурный паз затворной рамы и перемещался в затворной раме от собственного веса; при этом при упоре ведущего выступа затвора в переднюю стенку фигурного паза затворной рамы торец хвостовой цилиндрической части затвора должен утопать за торец затворной рамы не менее 0,5 *мм*, а при упоре ведущего выступа затвора в заднюю стенку фигурного паза затворной рамы должен выступать за торец затворной рамы не менее 0,5 *мм*.

2. Вставить затворную раму с затвором в ствольную коробку и проверить ее перемещение. Затворная рама с затвором должна свободно перемещаться по направляющим выступам ствольной коробки.

3. Вставить в автомат магазин и, отжимая магазин вправо и влево, проверить перемещение затворной рамы с затвором; затворная рама с затвором должна перемещаться свободно, без трения о магазин.

4. Опилить скос *аб* на левом боевом выступе затвора (рис. 95) так, чтобы начало поворота затвора по винтовому скосу сухаря было при зазоре между пеньком ствола и торцом затвора в пределах 2—2,5 *мм* и чтобы прилегание скоса на боевом выступе к винтовому скосу сухаря было по ширине не менее 1 *мм*.

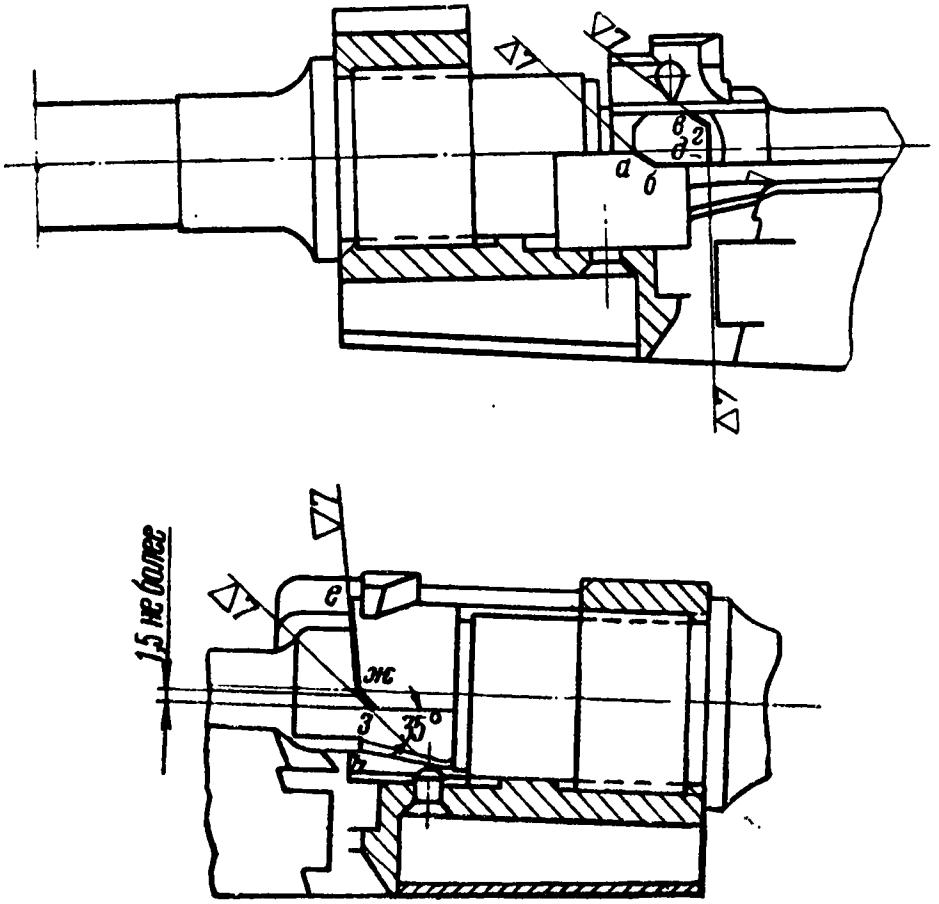
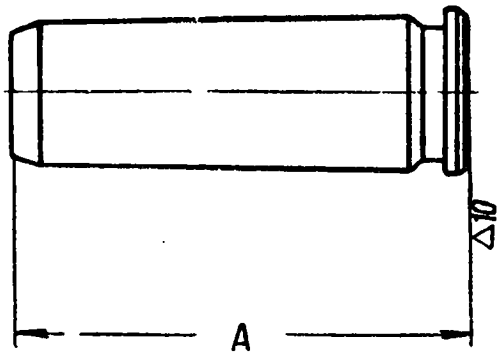


Рис. 95. Обработка боевых выступов затвора

Прилегание определяется по отпечатку копоти на левом боевом выступе затвора, а зазор в пределах 2—2,5 *мм* — с помощью шайб толщиной 2 и 2,5 *мм*, прокладываемых между пеньком ствола и торцом затвора. При постановке шайбы толщиной 2,5 *мм* скос затвора не должен касаться скоса на сухаре, а при постановке шайбы толщиной 2 *мм* должен касаться, что проверяется по копоти (подгонку производить при снятом выбрасывателе).

5. Подогнать поверхности *ежз* правого и *вгд* левого боевых выступов затвора (рис. 95) так, чтобы прилегание их к боевым уступам ствольной коробки было не менее 60% опорной площади; при этом затвор должен крыть калибр-шашку К-3 (32,85 *мм*) при усилии не более 15 *кг* (определяется по отсутствию зазора между срезом затворной рамы у рукоятки и ствольной коробкой) и не должен крыть калибр-шашку К-4Р (33,05 *мм*) при усилии менее 20 *кг*.



Наименование / Обозначение размера	А
Шашка 32,65	$32{,}65_{\pm 0{,}005}$
Шашка К-4Р	$33{,}05_{\pm 0{,}005}$

Рис. 96. Обработка шляпки калибра шашки

Если нет калибра-шашки К-4Р, использовать калибр-шашку К-5, у которой шляпка должна быть сошлифована до размера А, равного 33,05 *мм* (рис. 96).

6. Проверить, нет ли перекоса затвора. Для этого вставить в патронник калибр-шашку с размером 32,65 *мм*. Если нет калибра-шашки с размером 32,65 *мм*, использовать калибр-шашку К-3, у которой шляпка должна быть сошлифована до размера А, равного 32,65 *мм* (рис. 96), закрыть затвор и с помощью стержня (рис. 109) и струбцины (рис. 110) прижать затвор к боевым уступам ствольной коробки (рис. 97); в этом случае затворная рама должна перемещаться под дей-

ствием собственного веса на участке свободного хода. Если затворная рама свободно не перемещается, выяснить причину перекоса и устранить ее, повторив соответствующие операции по п. 5.

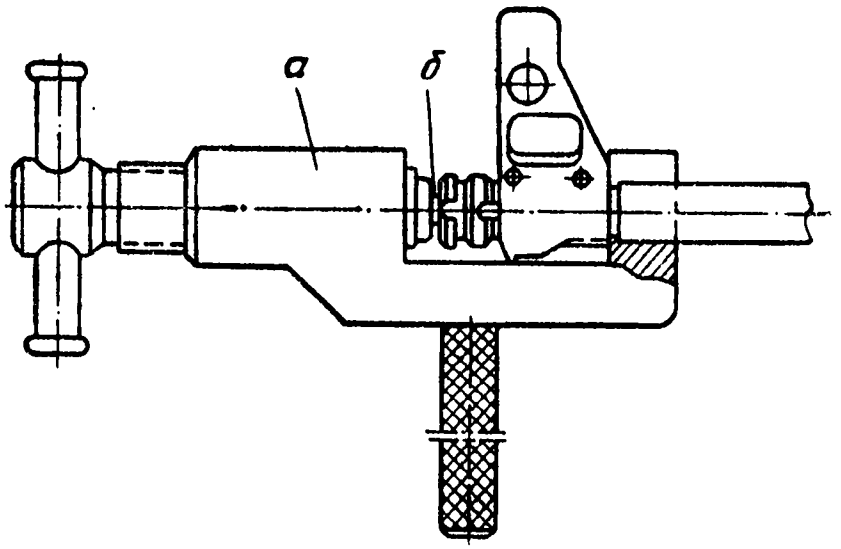


Рис. 97. Схема установки струбцины:
а — струбцина; *б* — стержень

7. При необходимости для обеспечения прохождения затвора под боевыми уступами ствольной коробки опилить ребра боевых выступов затвора (рис. 95).

8. Проверить (по копоти), нет ли при закрытом затворе касания выбрасывателя о пенек ствола; касание не допускается.

Карта 3

ПОДГОНКА ЦЕВЬЯ В СБОРЕ

1. Подобрать цевье в сборе так, чтобы задний конец плотно входил в гнездо ствольной коробки; горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья допускаются не более 0,5 *мм*.

2. Подогнать уступ цевья к кольцу цевья так, чтобы при закрытой чеке продольное перемещение цевья не превышало 0,5 *мм*; поперечное и радиальное перемещения переднего конца цевья, а также натяг в продольном направлении не допускаются; при наличии натяга зачистить передний торец цевья.

3. Проверить шомполом совпадение отверстий для шомпола в кольце цевья и цевье. Если отверстия не совпадают, расчистить отверстие в цевье так, чтобы шомпол легко вставлялся и вынимался; при расчистке отверстия допускается вскрытие перемычки между дном желоба и отверстием для шомпола от переднего конца цевья до отверстия в цевье.

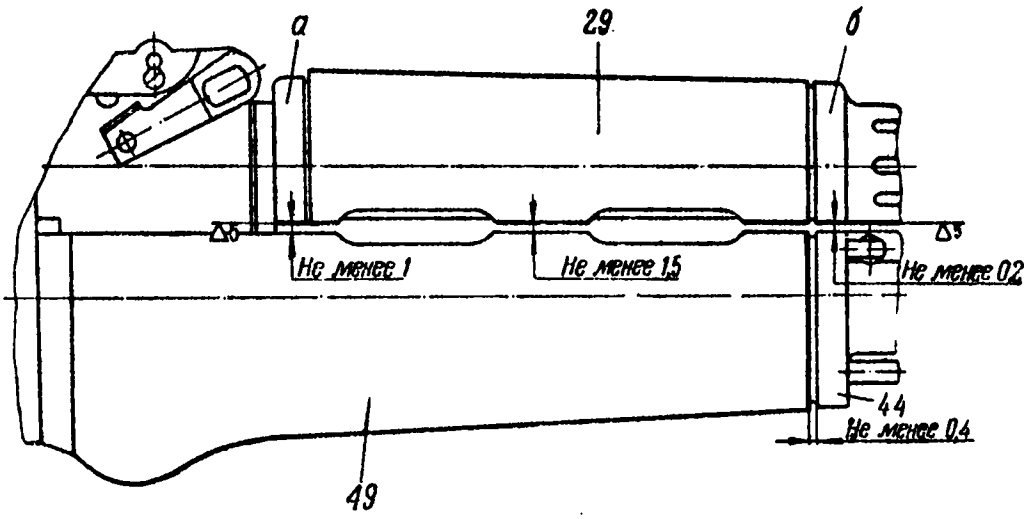


Рис. 98. Подгонка нового цевья и ствольной накладки:
29 — ствольная накладка; *44* — кольцо цевья; *49* — цевье; *а* — заднее кольцо накладки; *б* — переднее кольцо накладки

4. Проверить зазор между уступом цевья и кольцом цевья, который должен быть не менее 0,4 *мм*. Если зазор менее 0,4 *мм*, зачистить уступ цевья.

5. Проверить зазоры между цевьем и ствольной накладкой. Если зазоры окажутся менее указанных на рис. 98, зачистить нижние плоскости ствольной накладки.

6. После подгонки цевья к автомату с металлическим прикладом проверить, не задевают ли тяги и плечевой упор в каком-либо месте за цевье при переводе приклада из боевого положения в походное и обратно.

Карта 4

ПОДГОНКА СТВОЛЬНОЙ НАКЛАДКИ В СБОРЕ

1. Подобрать ствольную накладку в сборе по месту. При необходимости опилить передний торец основания

ствольной накладки с образованием скоса на верхней половине основания (рис. 99) так, чтобы она свободно заходила на кольцевой уступ газовой каморы.

После опиловки переднего торца основания ствольной накладки острые ребра по контуру притупить.

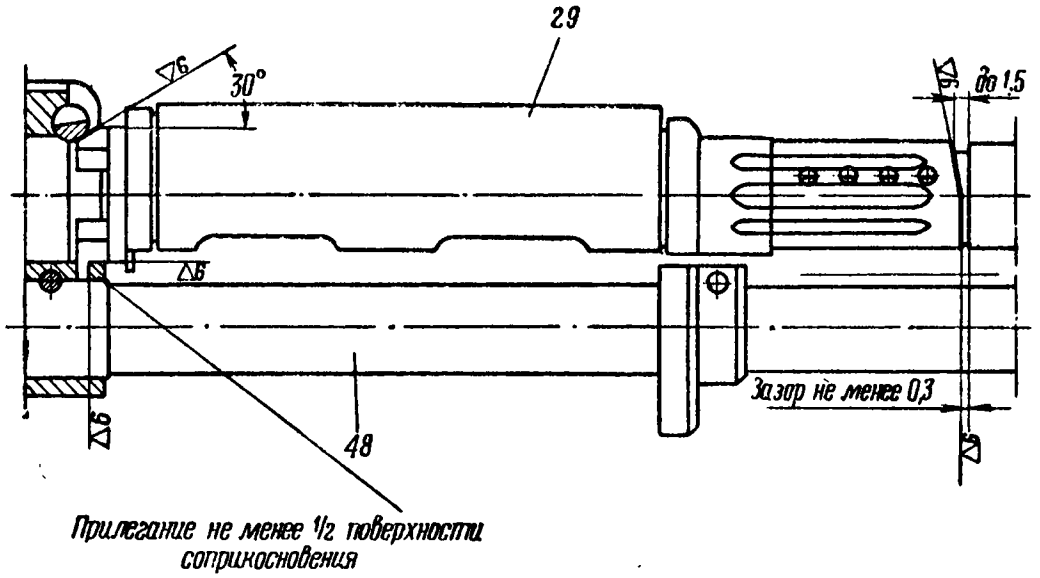


Рис. 99. Подгонка ствольной накладки в сборе:
29 — ствольная накладка в сборе; *48* — ствол

2. Опилить задний торец зацепа основания ствольной накладки так, чтобы он входил в паз прицельной колодки и чтобы при открытой чеке не было продольного перемещения ствольной накладки в сборе.

Прилегание опорной плоскости основания ствольной накладки к опорной плоскости прицельной колодки должно быть не менее половины поверхности соприкосновения, а зазор между буртиком газовой каморы и передним торцом основания должен быть в нижней половине не менее 0,3 *мм* и в верхней половине до 1,5 *мм* (рис. 99).

3. Обработать скос на заднем кольце основания ствольной накладки под углом 30° и подогнать его к стержню чеки так, чтобы прилегание стержня чеки к скосу по длине стержня было не менее 3 *мм* и по ширине не менее 1 *мм* и чтобы при запертой чеке не было вертикальной качки заднего конца ствольной накладки в сборе.

4. Проверить зазоры между ствольной накладкой и цевьем. Если зазоры окажутся менее указанных на рис. 98, зачистить нижние плоскости ствольной накладки.

Примечания: 1. В автоматах первых годов изготовления подгонку ствольной накладки в сборе производить, как указано выше, за исключением операций, указанных в п. 2, при этом зазор между буртиком газовой каморы и передним торцом основания в нижней половине не допускается. После пригонки ствольная накладка в сборе при закрытой чеке должна надежно удерживаться на автомате при действии на нее усилием руки.

2. Ствольную накладку в сборе первых годов изготовления ставить на автомат последних годов изготовления не разрешается. Допускается постановка ствольной накладки в сборе последних годов изготовления на автомат первых годов изготовления, при этом выступ на основании ствольной накладки для крепления ее в прицельной колодке должен быть опилен заподлицо под ▽ 6.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЙСКОВЫХ КАЛИБРОВ И ПРИБОРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ 7,62-*мм* АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (56-А-212 и 56-А-212М)

Номер калибра и прибора	Наименование и назначение	Размер калибра, *мм*	Примечание
К-1	Калибр для проверки принудительного выхода бойка над дном чашечки затвора	1,4 1,52	
К-2	Калибр непроходной для проверки диаметра канала ствола по полям	7,772	
К-3	Калибр-шашка проходной для проверки узла запирания	32,85	
К-4Р	Калибр-шашка непроходной для проверки узла запирания	33,05	
К-5	Калибр-шашка браковочный для проверки узла запирания	33,15	
К-6	Калибр для проверки расстояния от дна чашечки затвора до зацепа выбрасывателя	1,7 1,9	
ПРБ-1	Прибор для передвижения мушки		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ 7,62-*мм* АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (56-А-212 и 56-А-212М)

№ по пор.	Наименование	Номер рисунка
1	Оправка для расклепывания передних заклепок вкладыша ствольной коробки в автоматах первых годов изготовления	100
2	Оправка для расклепывания заклепок направляющих угольников в автоматах первых годов изготовления	101
3	Оправка для правки крышки ствольной коробки	102
4	Временная ось защелки магазина	103
5	Оправка для правки основания ствольной накладки	104
6	Оправка для правки магазина	105
7	Оправка для правки магазина в автоматах первых годов изготовления	106
8	Оправка для устранения качки чеки ствольной накладки	107
9	Шаблон для проверки спуска курка с боевого взвода	108
10	Стержень	109
11	Струбцина	110—115

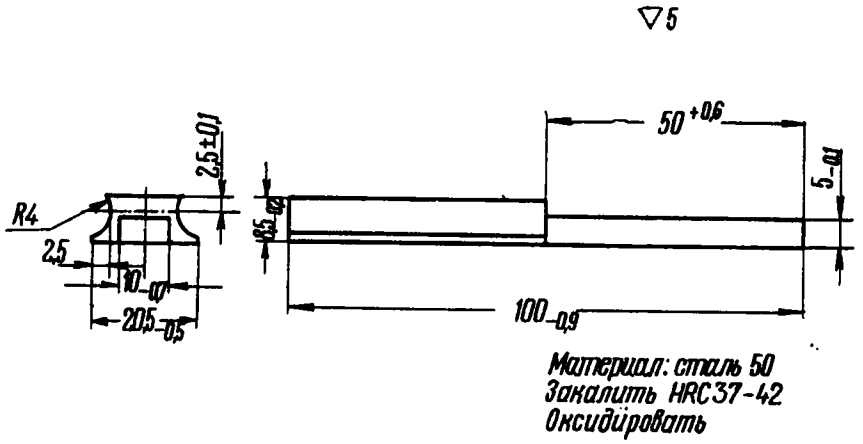


Рис. 100. Оправка для расклепывания передних заклепок вкладыша ствольной коробки в автоматах первых годов изготовления

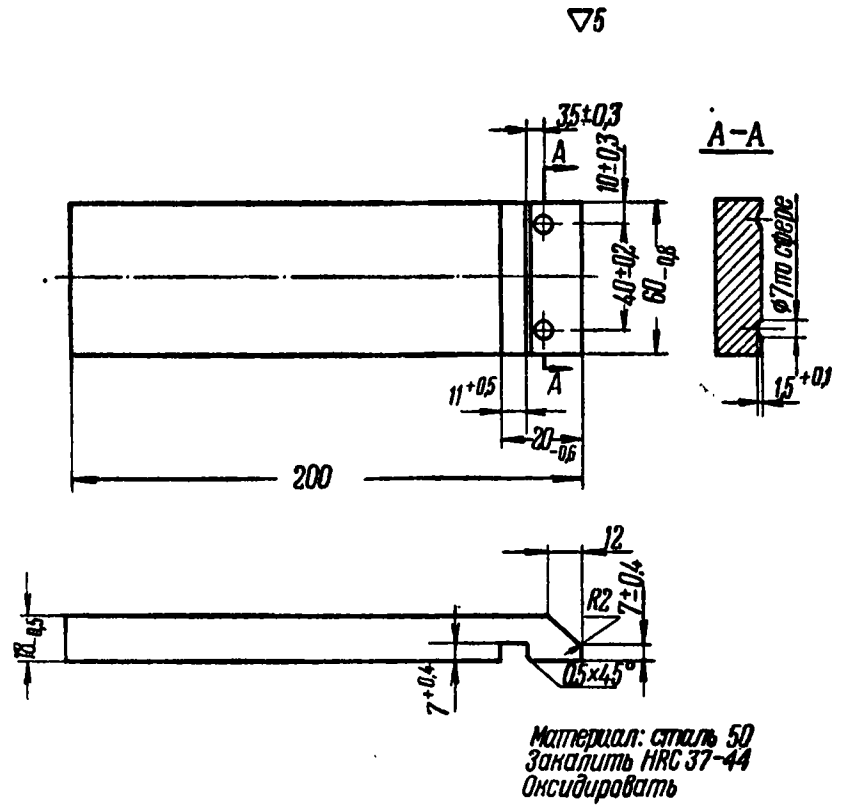


Рис. 101. Оправка для расклепывания заклепок направляющих угольников в автоматах первых годов изготовления

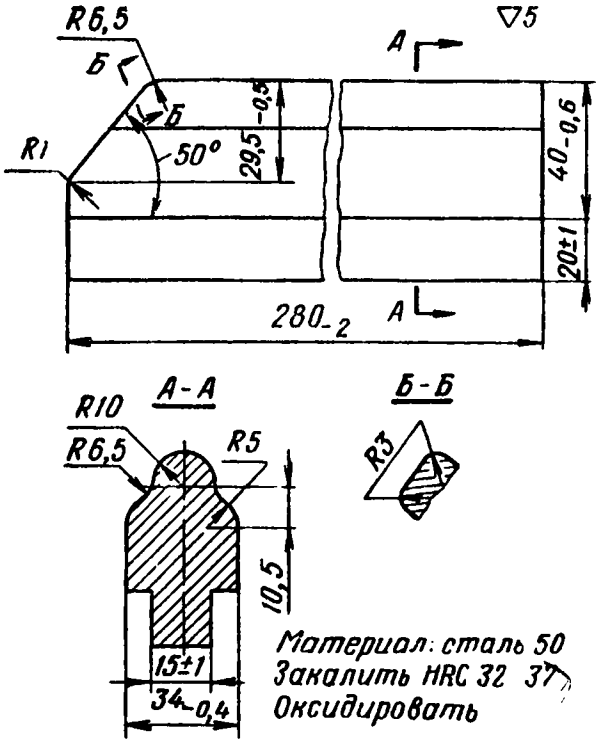


Рис. 102. Оправка для правки крышки ствольной коробки

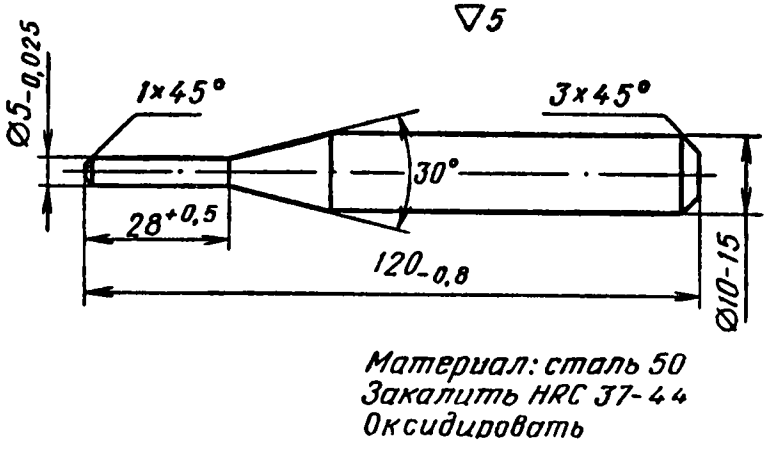


Рис. 103. Временная ось защелки магазина

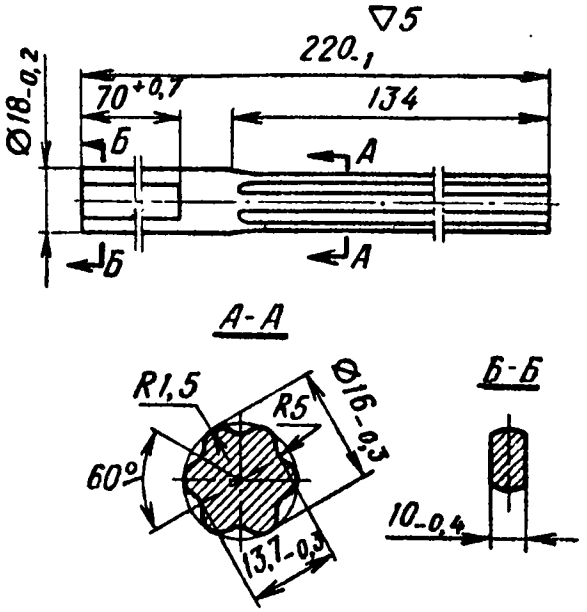


Рис. 104. Оправка для правки основания ствольной накладки

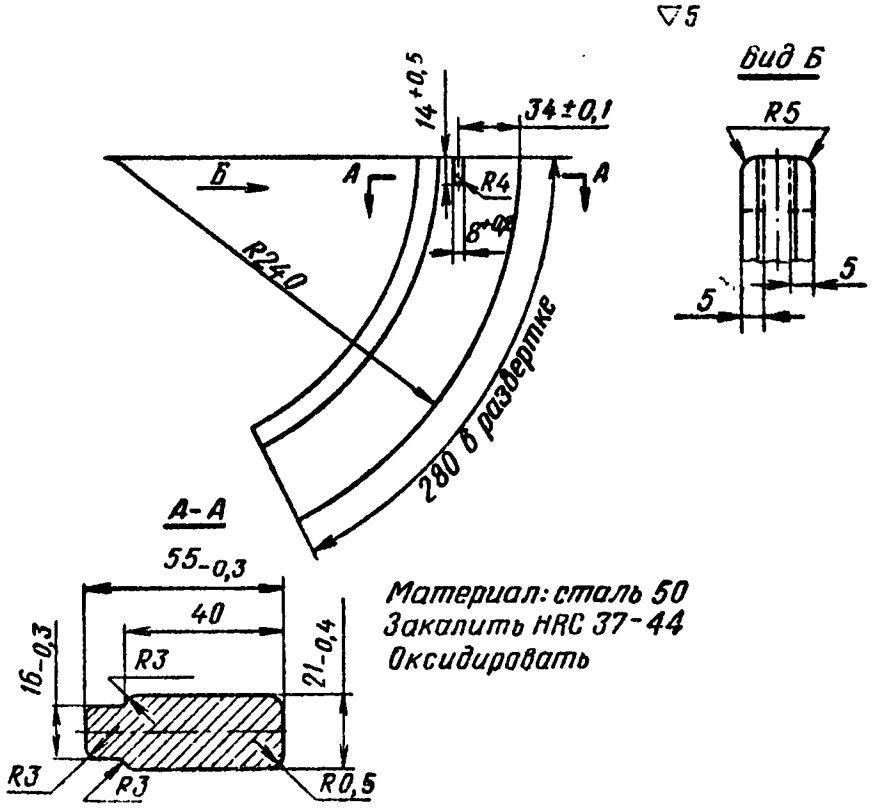


Рис. 105. Оправка для правки магазина

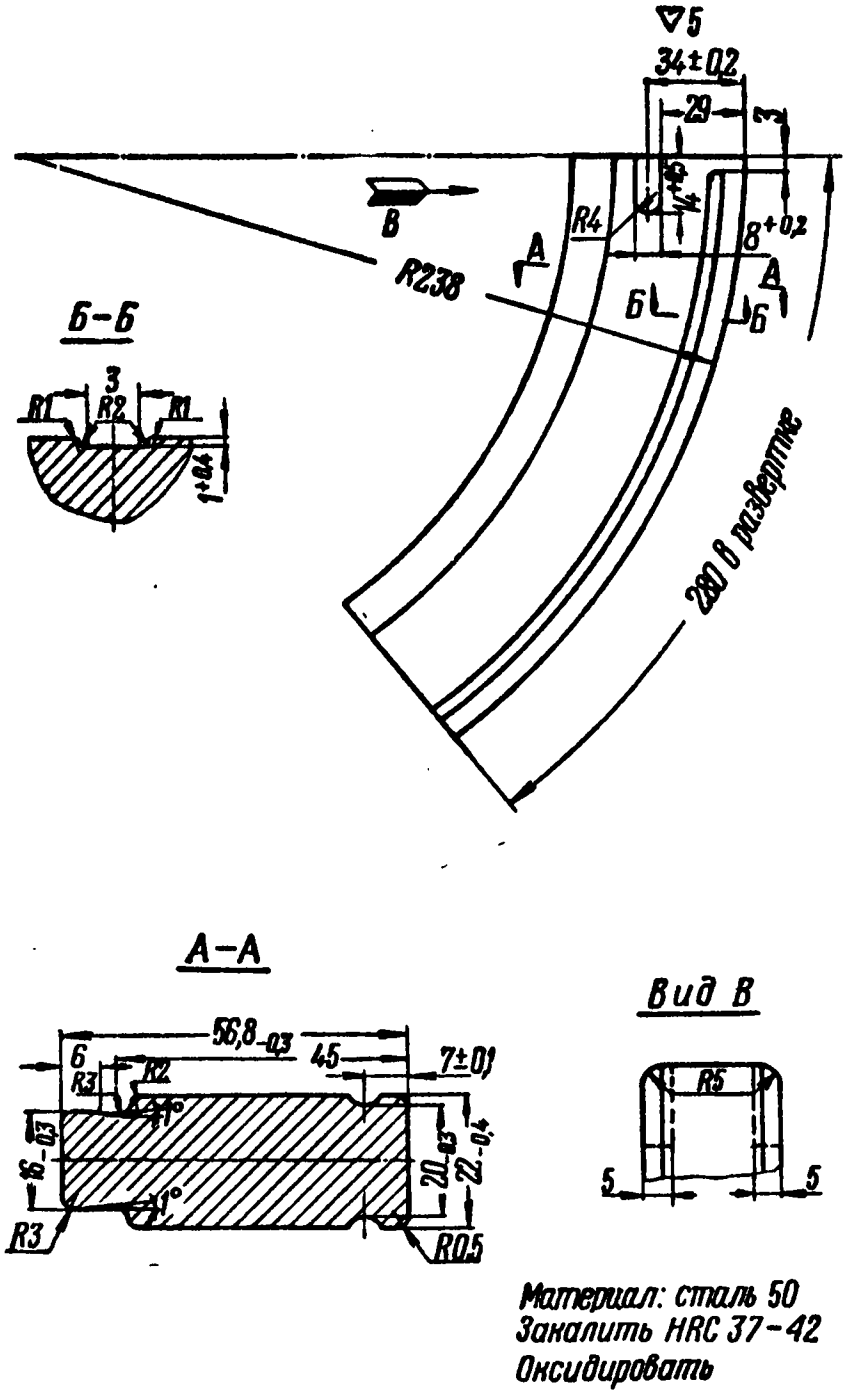


Рис. 106. Оправка для правки магазина в автоматах первых годов изготовления

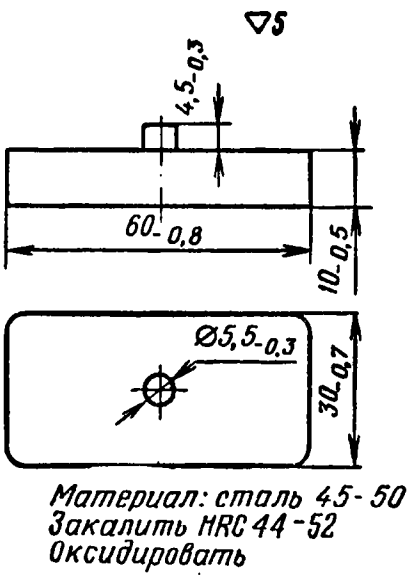


Рис. 107. Оправка для устранения качки чеки ствольной накладки

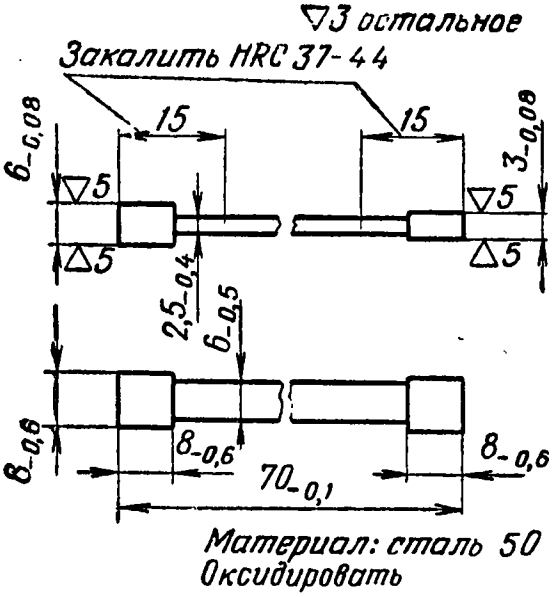


Рис. 108. Шаблон для проверки спуска курка с боевого взвода

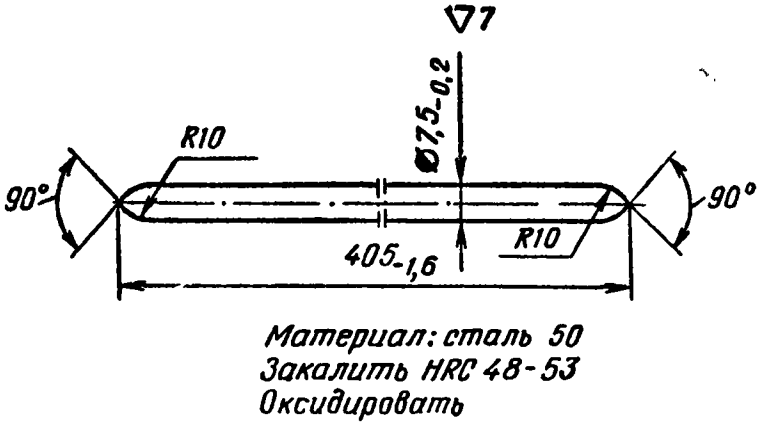


Рис. 109. Стержень

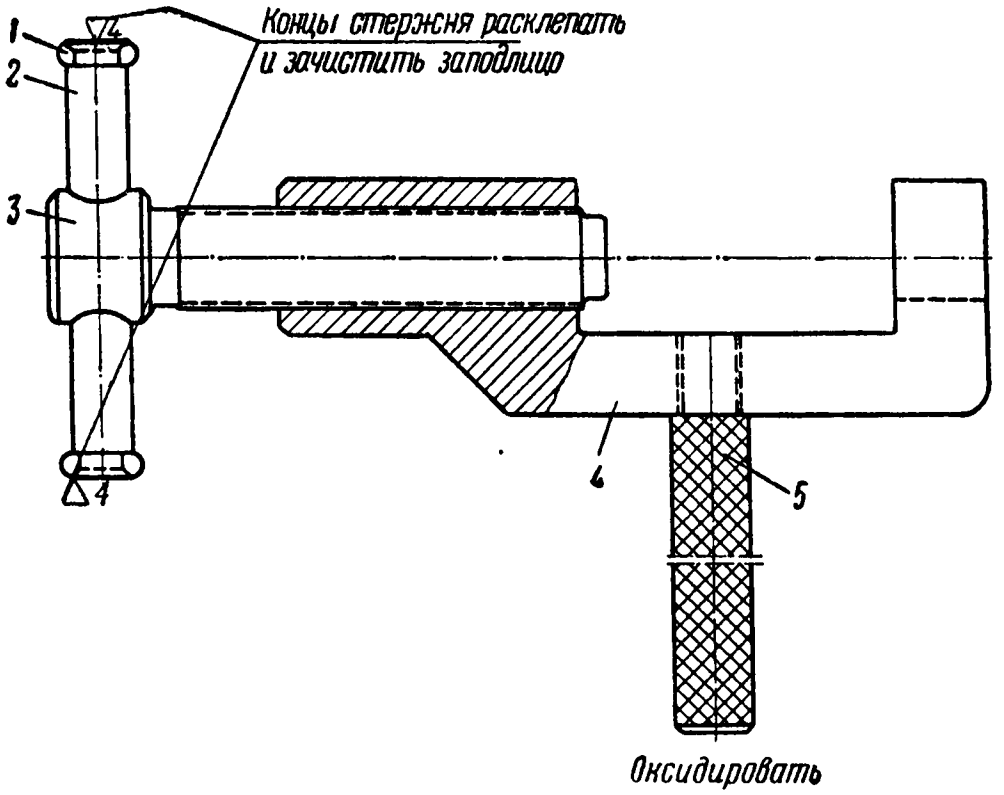


Рис. 110. Струбцина:

1 — шайба (рис. 111); *2* — стержень (рис. 112); *3* — винт (рис. 113); *4* — скоба (рис. 114); *5* — рукоятка (рис. 115)

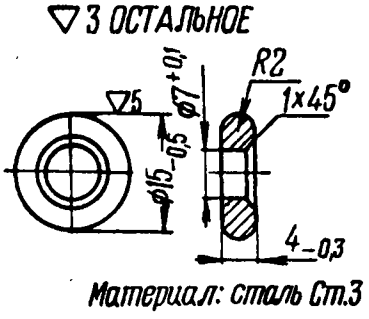


Рис. 111. Шайба

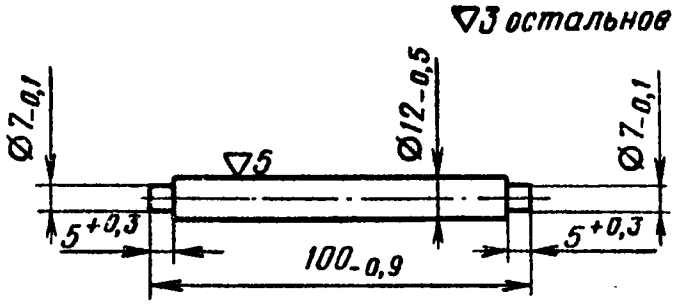


Рис. 112. Стержень

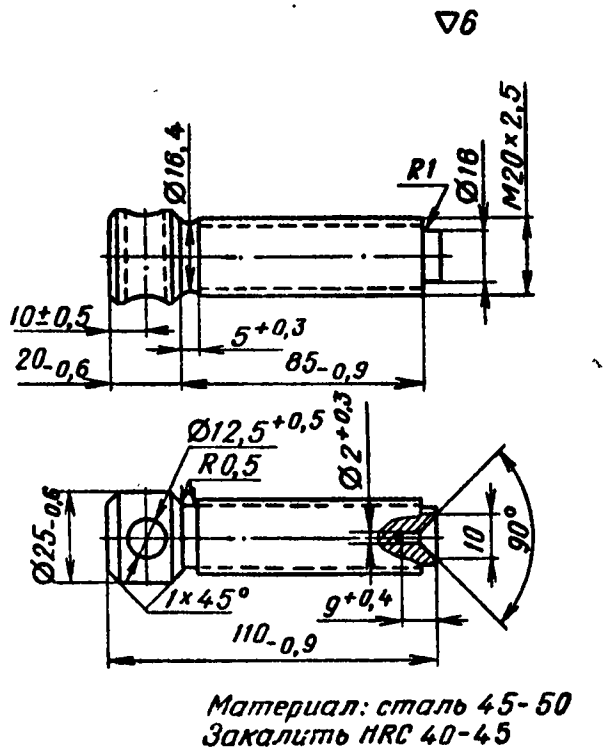


Рис. 113. Винт

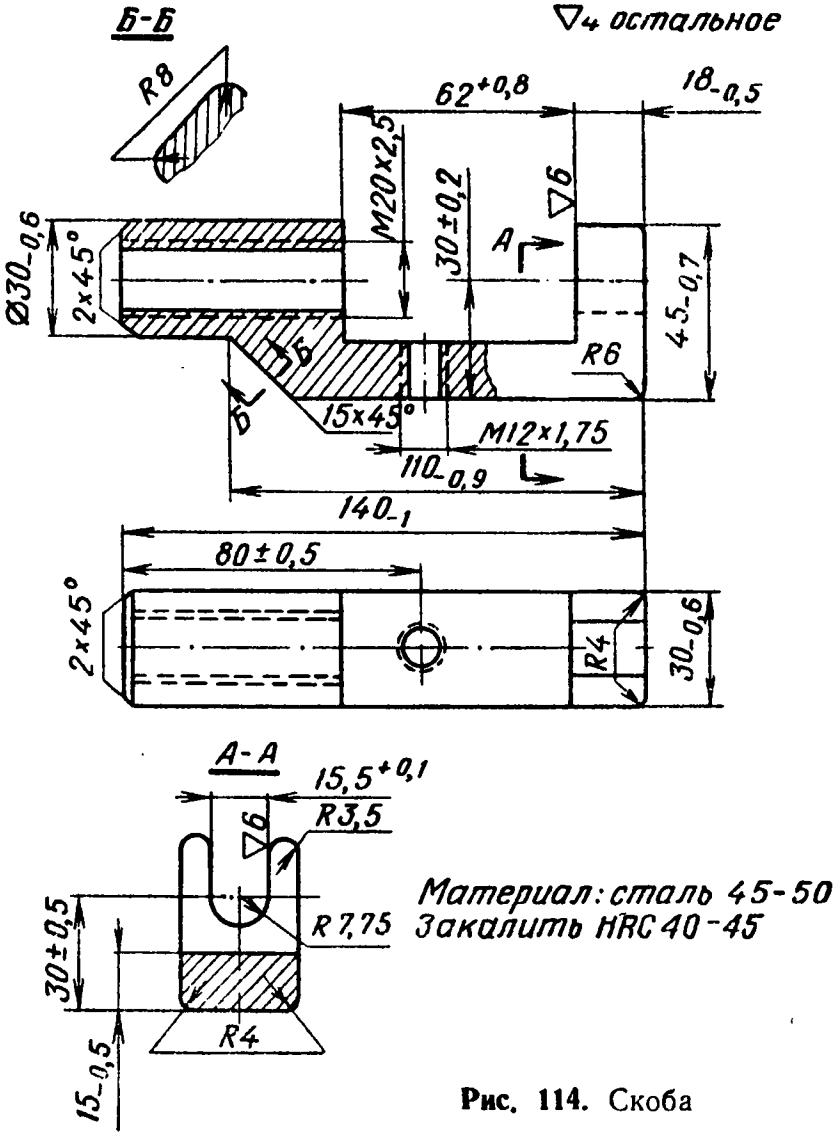


Рис. 114. Скоба

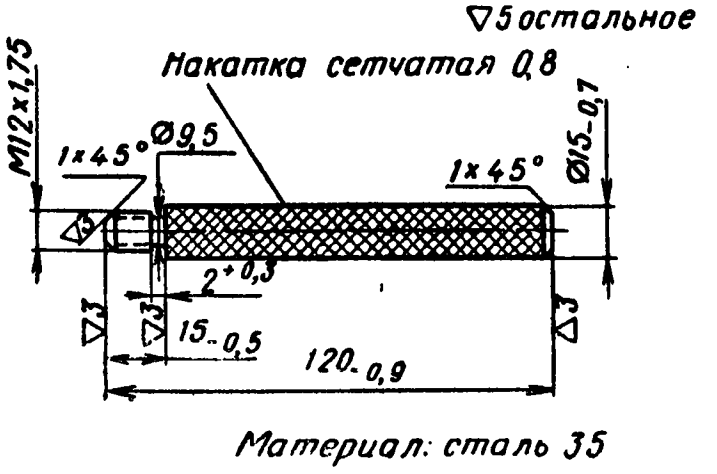


Рис. 115. Рукоятка

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОК 7,62-*мм* АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (56-А-212 и 56-А-212М), ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ В РЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ БЕЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
	К автоматам	
Сб1-6 / *56-А-212*	Чека ствольной накладки	116
Сб1-10 / *56-А-212М*	Антабка в сборе	119
Сб5-1 / *56-А-212*	Антабка в сборе	124
0-4 / *56-А-212*	Ось курка в автоматах первых годов изготовления	128
0-7 / *56-А-212*	Ось автоспуска и спускового крючка в автоматах первых годов изготовления	128
0-10 / *56-А-212*	Пружина шептала	129
0-12 / *56-А-212*	Пружина защелки	130
0-13 / *56-А-212*	Ось защелки магазина	131
0-14 / *56-А-212*	Дульная муфта	132
0-17 / *56-А-212*	Щека правая	133
0-18 / *56-А-212*	Щека левая	134
0-19 / *56-А-212*	Соединительный винт	135
0-25 / *56-А-212*	Ось спускового механизма	136

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
0-26 / *56-А-212*	Шпилька приклада	128
1-7 / *56-А-212*	Задвижка коробки	137
1-8 / *56-А-212*	Основание винта рукоятки	138
1-11 / *56-А-212*	Ось щитка в автоматах первых годов изготовления	139
1-12 / *56-А-212*	Шайба оси щитка	140
1-13 / *56-А-212*	Сектор	141
1-13 / *56-А-212*	Сектор автоматов первых годов изготовления	142
1-14 / *56-А-212*	Шпилька колодки приклада	143
1-15 / *56-А-212*	Заклепка вкладыша	144
1-16 / *56-А-212*	Заклепка сухаря	145
1-16 / *56-А-212*	Заклепка сухаря в автоматах первых годов изготовления	143
1-17 / *56-А-212*	Заклепка скобы	144
1-17 / *56-А-212*	Заклепка скобы в автоматах первых годов изготовления	144
1-18 / *56-А-212*	Заклепка направляющего угольника	144
1-19 / *56-А-212*	Заклепка основания рукоятки	144

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
1-19 / *56-А-212*	Заклепка сердечника рукоятки в автоматах первых годов изготовления	144
1-20 / *56-А-212*	Ограничитель щитка	146
1-22 / *56-А-212*	Перо чеки	117
1-28 / *56-А-212*	Чека кольца цевья	147
1-28 / *56-А-212*	Чека кольца цевья в автоматах первых годов изготовления	148
1-31 / *56-А-212*	Основание мушки	149
1-32 / *56-А-212*	Мушка	150
1-33 / *56-А-212*	Штифт каморы	151
1-34 / *56-А-212*	Штифт прицельной колодки	151
1-36 / *56-А-212*	Стержень чеки	118
1-37 / *56-А-212*	Фиксатор муфты	152
1-38 / *56-А-212*	Пружина фиксатора	129
1-41 / *56-А-212*	Фиксатор накладки	153
1-44 / *56-А-212*	Планка приклада	154
1-45 / *56-А-212*	Заклепка планки приклада	144

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
1-46 / *56-А-212*	Пластинка	155
1-53 / *56-А-212М*	Фиксатор плечевого упора	156
1-54 / *56-А-212М*	Пружина фиксатора плечевого упора	129
1-55 / *56-А-212М*	Заклепка плечевого упора	157
1-56 / *56-А-212М*	Соединительная втулка	158
1-56 / *56-А-212М*	Соединительная втулка в автоматах первых годов изготовления	159
1-57 / *56-А-212М*	Колпачок	160
1-59 / *56-А-212М*	Пружина фиксатора	129
1-61 / *56-А-212М*	Шпилька	151
1-62 / *56-А-212М*	Основание кольца антабки	120
1-63 / *56-А-212М*	Кольцо антабки	121
1-63 / *56-А-212М*	Кольцо антабки в автоматах первых годов изготовления	122
1-64 / *56-А-212М*	Шайба	123
1-76 / *56-А-212М*	Ограничитель плечевого упора	161
1-77 / *56-А-212М*	Задняя задвижка	162

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
3-3 / *56-А-212*	Штифт штока	151
3-9 / *56-А-212*	Штифт ударника	163
3-10 / *56-А-212*	Ось выбрасывателя	164
4-2 / *56-А-212*	Стержень возвратной пружины	165
4-4 / *56-А-212*	Муфта стержня	166
5-5 / *56-А-212*	Пружина пенала	167
5-6 / *56-А-212*	Верхняя пластина	125
5-7 / *56-А-212*	Кольцо антабки	126
5-10 / *56-А-212*	Пружина крышки	168
5-11А / *56-А-212*	Ось крышки	169
5-12 / *56-А-212*	Нижняя пластина	127
5-15 / *56-А-212*	Шпилька	170
6-1РД / *56-А-212*	Прокладка	171
6-3 / *56-А-212*	Прокладка цевья	172
8-1 / *56-А-212*	Рукоятка	173

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисунка
8-1В / *56-А-212*	Рукоятка	174
8-3 / *56-А-212*	Втулка соединительного винта	175
	К штыку	
1-4 / *56-Х-212*	Штифт кольца	151
1-6 / *56-Х-212*	Щечка правая	176
1-7 / *56-Х-212*	Щечка левая	177
1-8 / *56-Х-212*	Винт	178
1-9 / *56-Х-212*	Гайка	179
1-11 / *56-Х-212*	Пружина защелки	180
Сб2-2 / *56-Х-212*	Ремешок в сборе	181
2-4 / *56-Х-212*	Заклепка обоймы	143
2-8 / *56-Х-212*	Кнопка	182
2-9 / *56-Х-212*	Шайба	183
2-10 / *56-Х-212*	Ремешок	184

Продолжение

Номер деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	Номер рисуика
	К принадлежности	
5 / *56-Ю-212*	Выколотка	185
2-1 / *56-Ю-212*	Лезвие отвертки	186
2-1 / *56-Ю-212*	Лезвие отвертки в автоматах первых годов изготовления	187
2-2 / *56-Ю-212*	Выколотка	188
2-3 / *56-Ю-212*	Ось выколотки	189

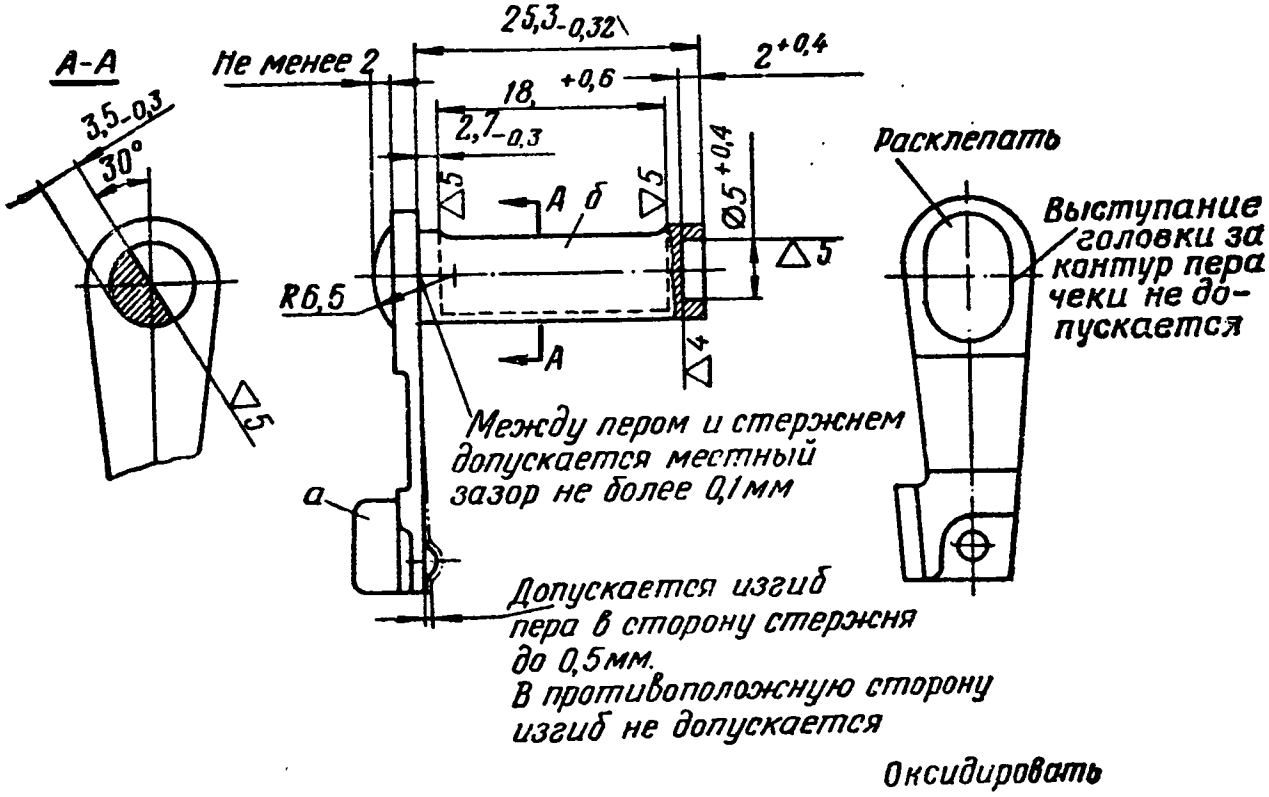


Рис. 116. Чека ствольной накладки $\frac{Сб1\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$:

а — перо чеки; *б* — стержень чеки

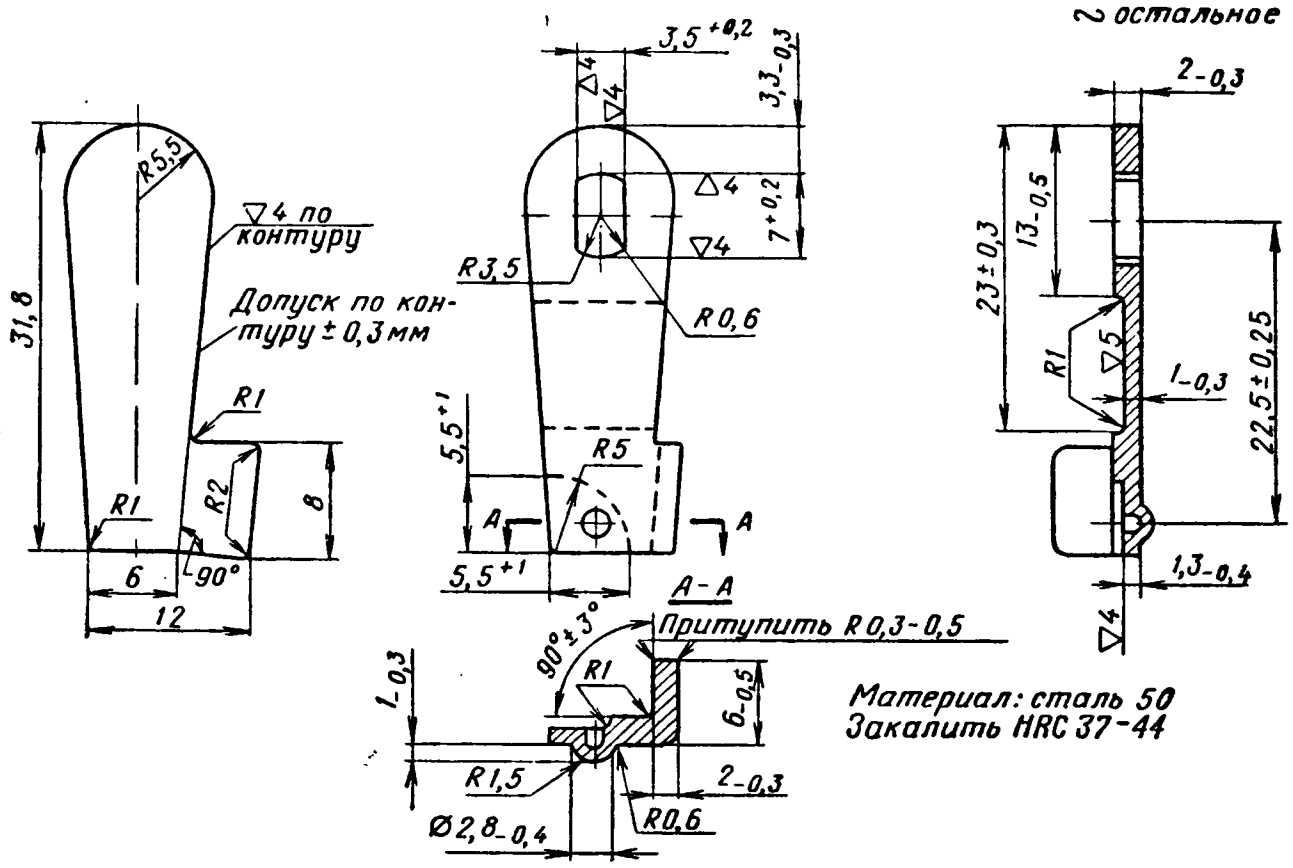


Рис. 117. Перо чеки $\frac{1\text{-}22}{56\text{-}A\text{-}212}$

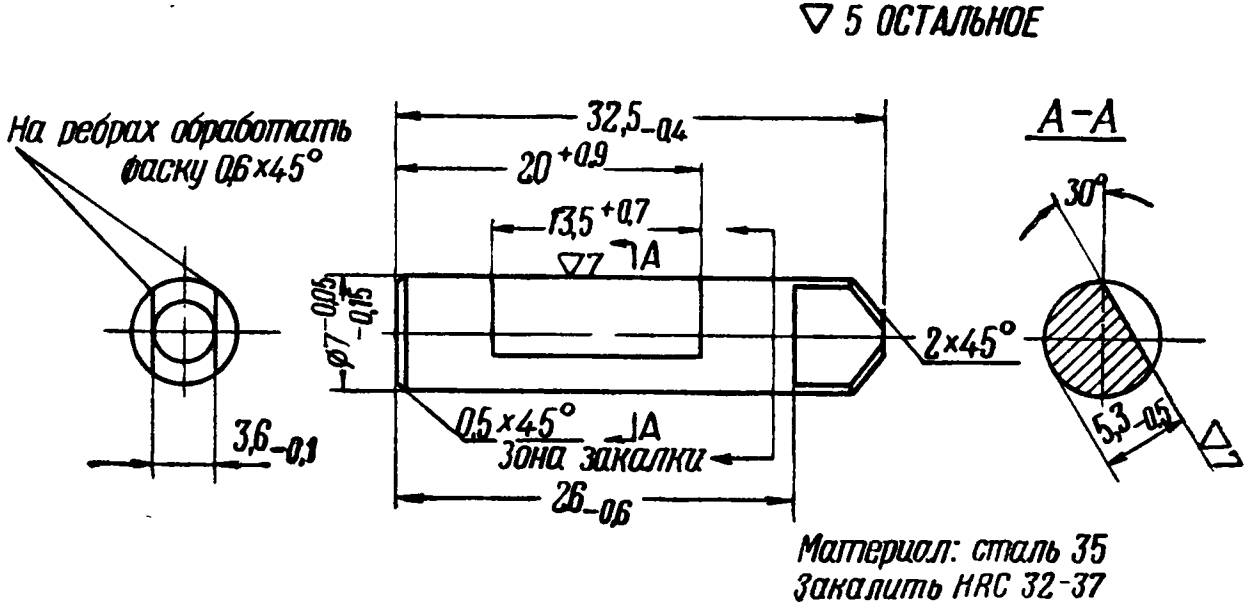


Рис. 118. Стержень чеки $\frac{1\text{-}36}{56\text{-}А\text{-}212}$

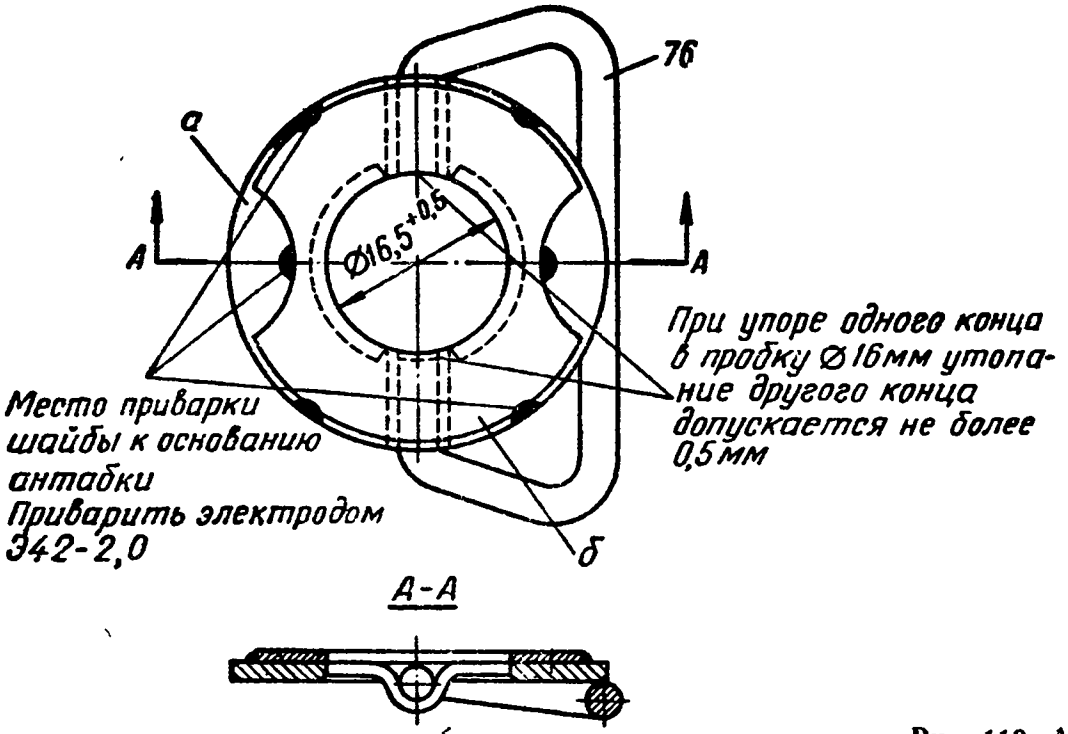


Рис. 119. Антабка в сборе $\frac{Сб1\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212М}$:

а — основание кольца антабки $\frac{1\text{-}62}{56\text{-}А\text{-}212М}$

б — шайба $\frac{1\text{-}64}{56\text{-}А\text{-}212М}$; 76 — кольцо антабки $\frac{1\text{-}63}{56\text{-}А\text{-}212М}$

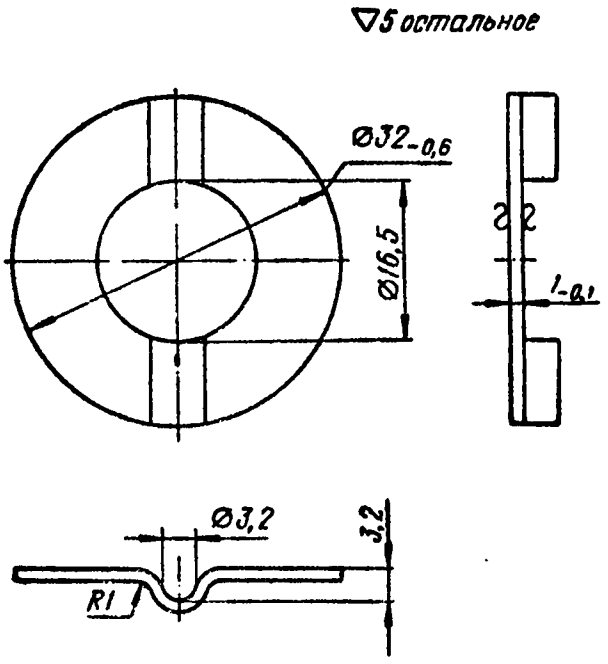


Рис. 120. Основание кольца антабки $\frac{1\text{-}62}{56\text{-}А\text{-}212М}$

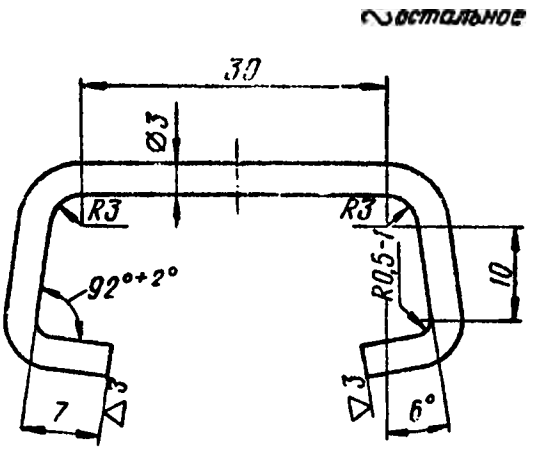


Рис. 121. Кольцо антабки $\frac{1\text{-}63}{56\text{-}А\text{-}212М}$

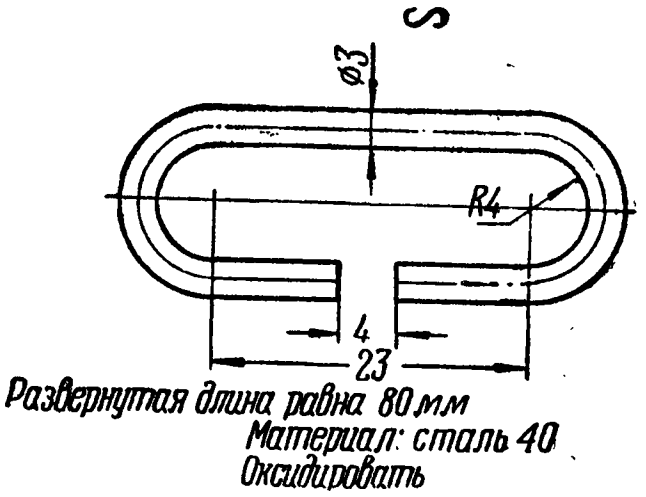


Рис. 122. Кольцо антабки в автоматах первых годов изготовления $\frac{1\text{-}63}{56\text{-}А\text{-}212М}$

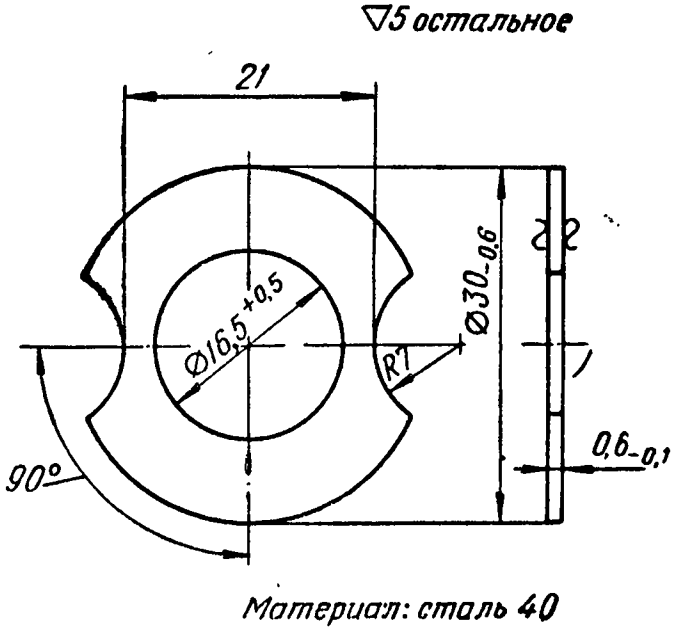


Рис. 123. Шайба $\frac{1\text{-}64}{56\text{-}А\text{-}212М}$

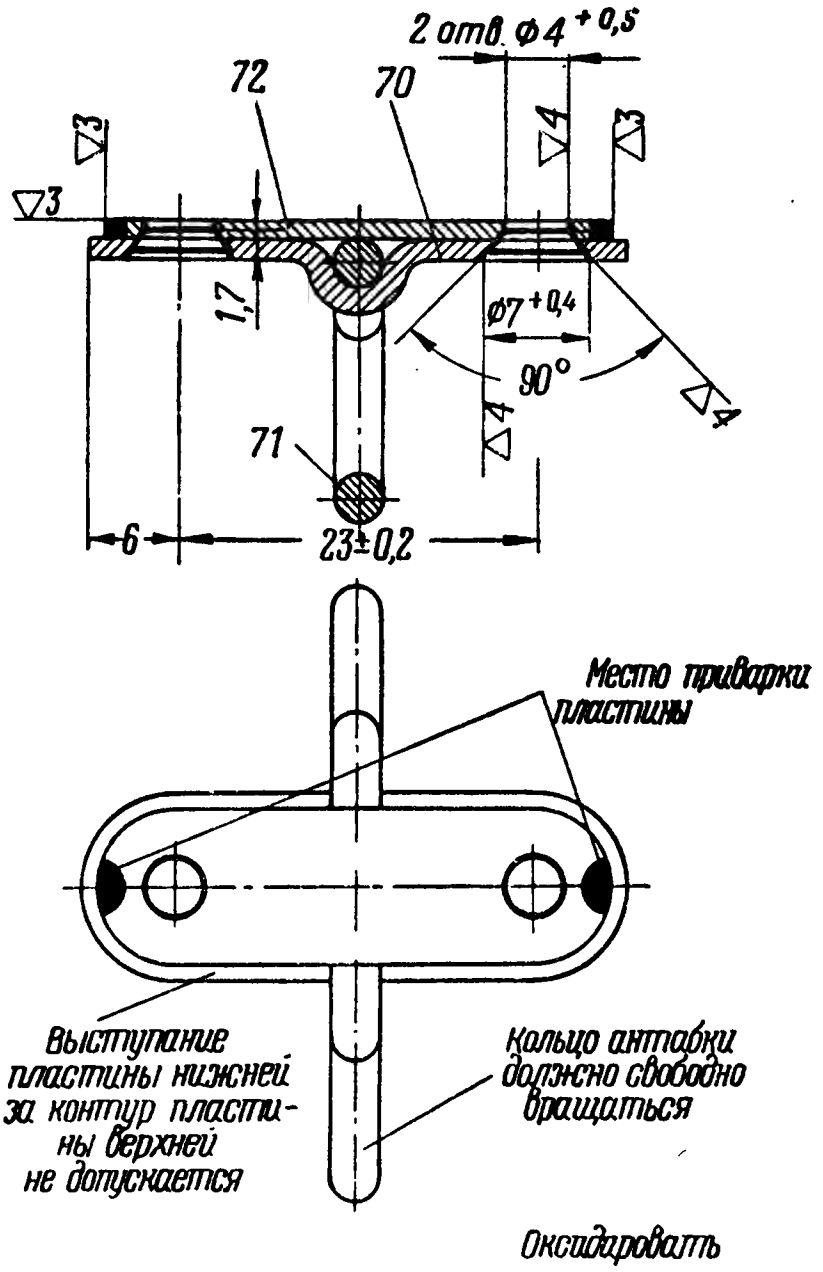


Рис. 124. Антабка в сборе $\frac{Сб5\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$:

70 — верхняя пластина $\frac{5\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *71* — кольцо антабки $\frac{5\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$;

72 — нижняя пластина $\frac{5\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$

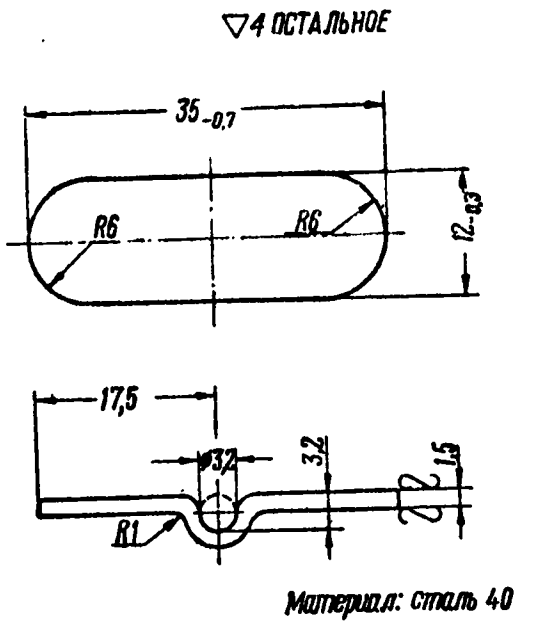


Рис. 125. Верхняя пластина $\frac{5\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$

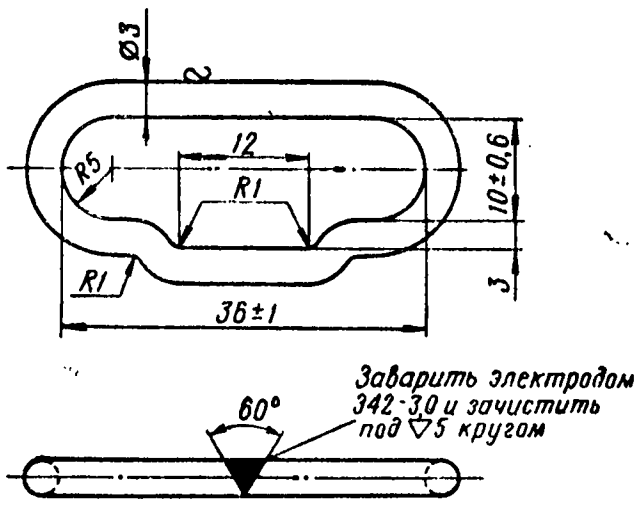
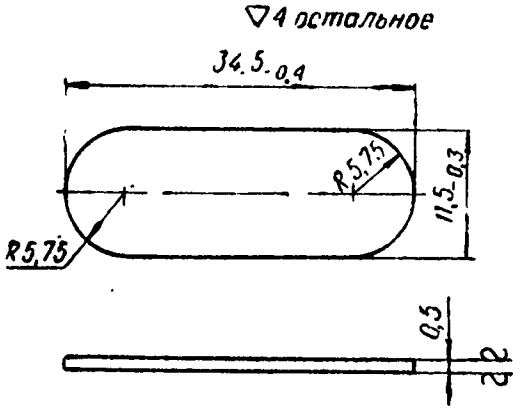
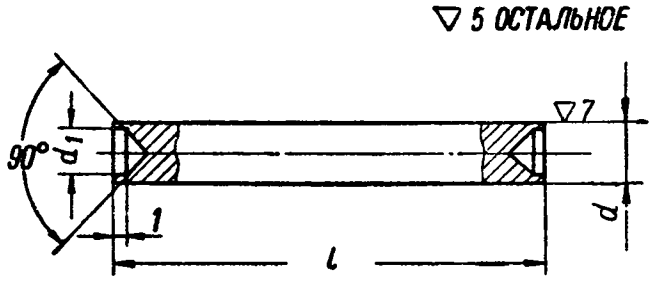


Рис. 126. Кольцо антабки $\frac{5\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 40

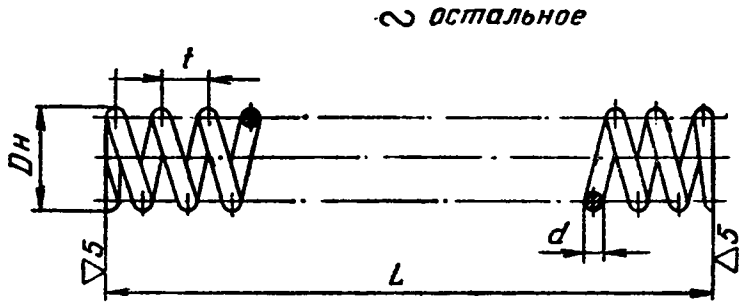
Рис. 127. Нижняя пластина $\frac{5\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$



Оксидировать

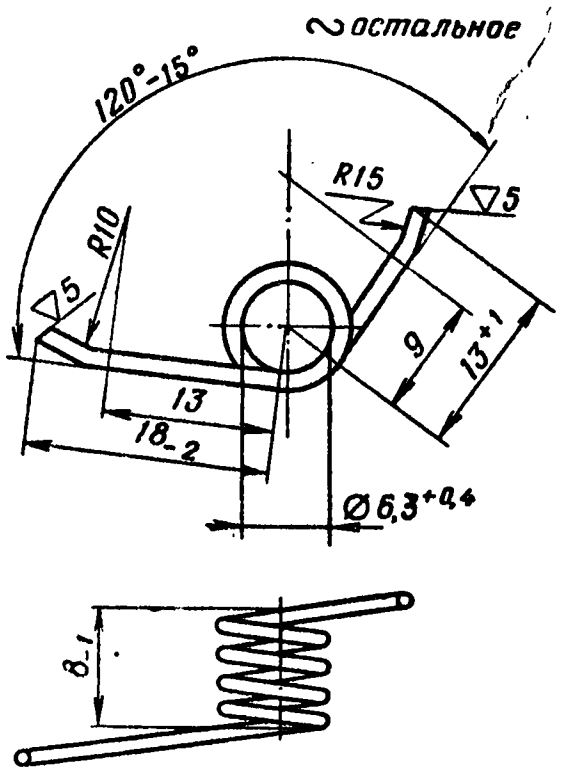
№ детали	Размеры, мм / Наименование	d нормальный	d повышенный	d_1	l	Материал	Термообработка
0-4 / 56-А-212	Ось курка	$4^{+0,055}_{+0,03}$	—	3	$37_{-0,3}$	Сталь 25ХНВА	HRC 42—48
0-7 / 56-А-212	Ось автоспуска	$5^{+0,055}_{+0,03}$	—	4	$37_{-0,3}$	Сталь 25ХНВА	HRC 42—48
0-26 / 56-А-212	Шпилька приклада	$4^{+0,055}_{+0,03}$	$4,5^{+0,055}_{+0,03}$	3	$35,5_{-0,4}$	Сталь 50	HRC 37—44

Рис. 128. Оси и шпильки



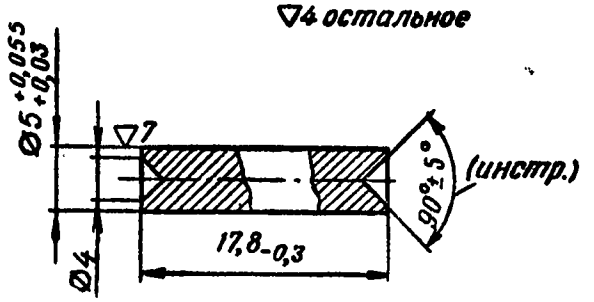
№ детали	Размер пружины, мм / Наименование	Длина L	Шаг t	Диаметр проволоки d	Наружный диаметр Дн	Число рабочих витков, n	Общее число витков, n_1	Развернутая длина пружины	Навивка	Материал	Примечание
0-10 / 56-А-212	Пружина шептала	$20^{+1}_{-1,5}$	1,43	$0,6\pm0,02$	$3,6_{-0,2}$	13	$15\pm0,5$	133	Правая	Проволока I—0,6	ГОСТ 9389—60
1-38 / 56-А-212	Пружина фиксатора	$16^{+0,5}_{-1,5}$	1,55	$0,5^{+0,02}_{-0,01}$	$3,5_{-0,2}$	10	$12\pm0,5$	113	Правая	Проволока I—0,5	ГОСТ 9389—60
1-54 / 56-А-212М	Пружина фиксатора плечевого упора	16^{+2}_{-1}	2,51	$0,8\pm0,02$	$5,5_{-0,25}$	6,5	$8,5\pm0,25$	140	Правая	Проволока I—0,8	ГОСТ 9389—60
1-59 / 56-А-212М	Пружина фиксатора	29_{-2}	5,66	$1,2^{+0,03}_{-0,02}$	$11,6_{-0,35}$	4,5	$6,5\pm0,25$	210	Правая	Проволока I—1,2	ГОСТ 9389—60

Рис. 129. Пружины



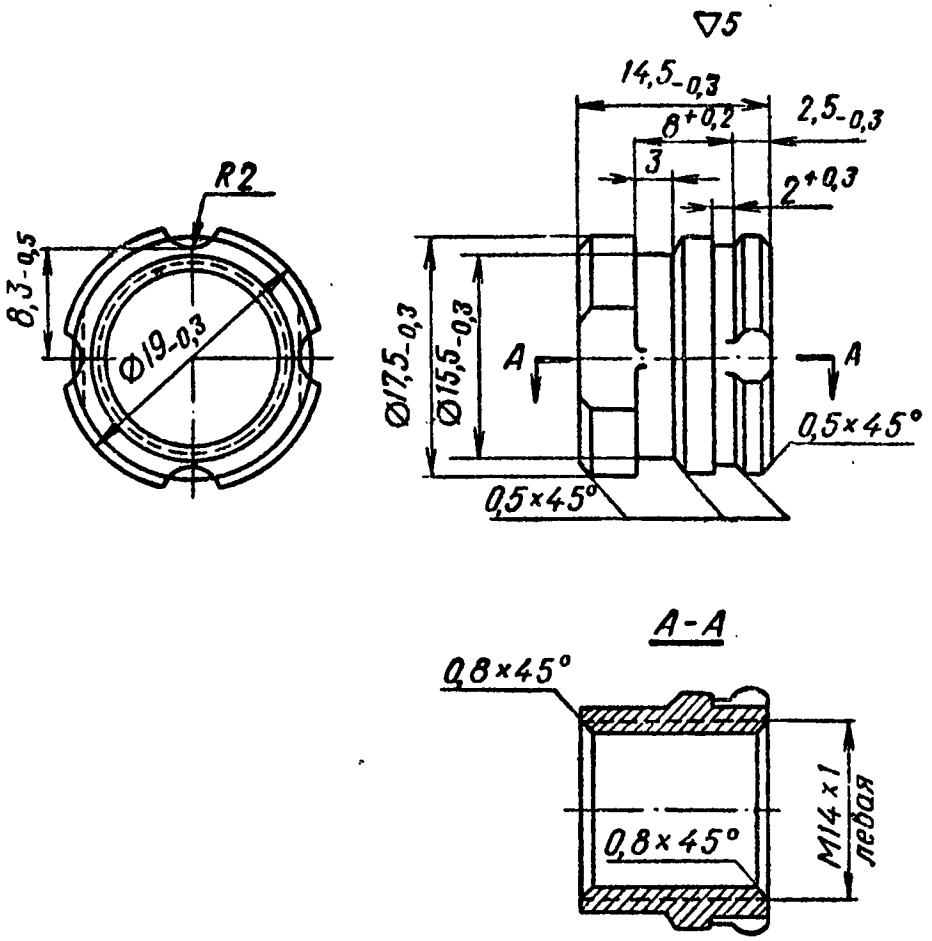
Материал: проволока I-1,4
Термообработка: отпуск при 240°-260°
Число витков n = 4
Навивка левая
Развернутая длина L = 135 мм
Покрыть лаком

Рис. 130. Пружины защелки $\frac{0\text{-}12}{56\text{-}A\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 131. Ось защелки магазина $\frac{0\text{-}13}{56\text{-}A\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Оксидировать

Рис. 132. Дульная муфта $\frac{0\text{-}14}{56\text{-}А\text{-}212}$

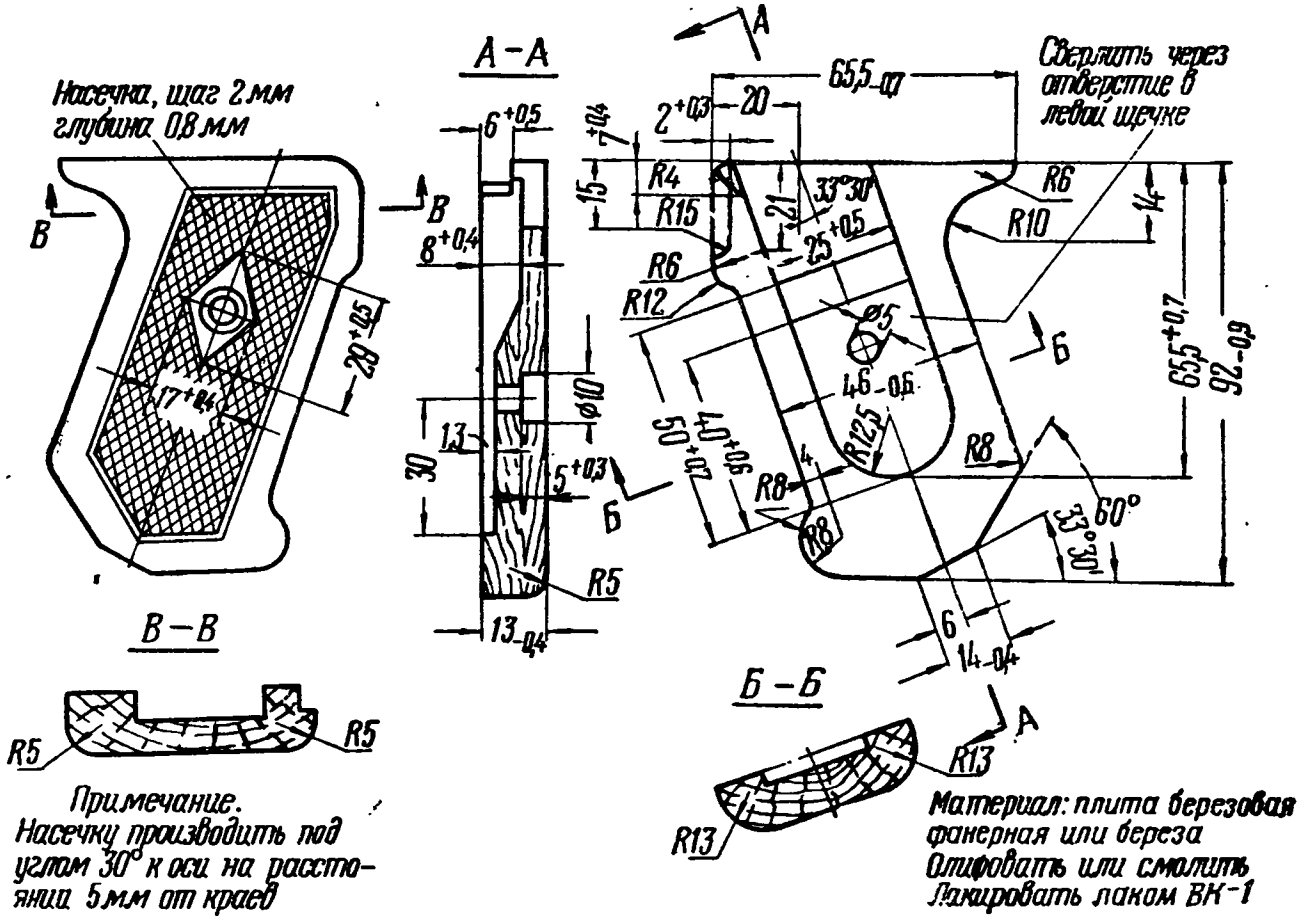


Рис. 133. Щека правая $\frac{0\text{-}17}{56\text{-}А\text{-}212}$

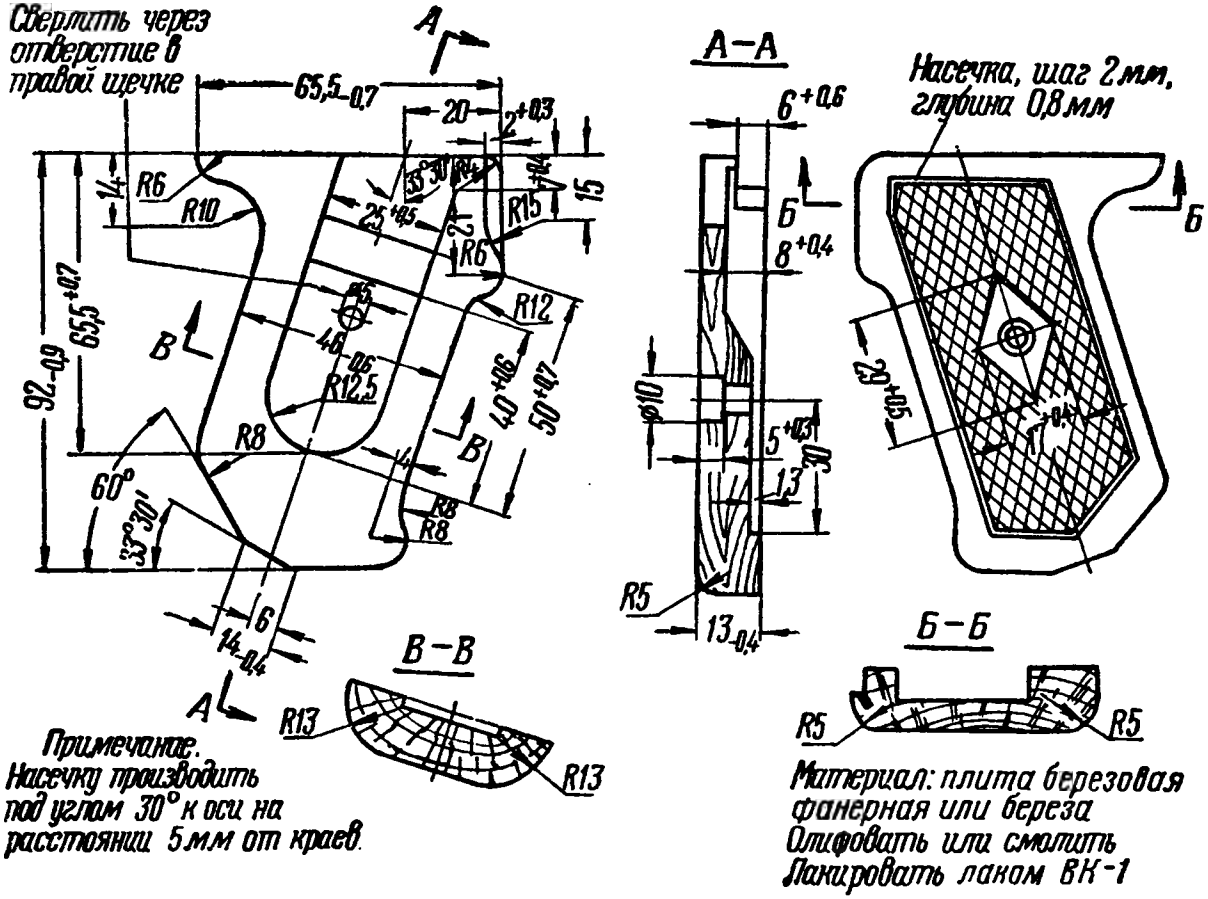


Рис. 134. Щека левая $\frac{0\text{-}18}{56\text{-}А\text{-}212}$

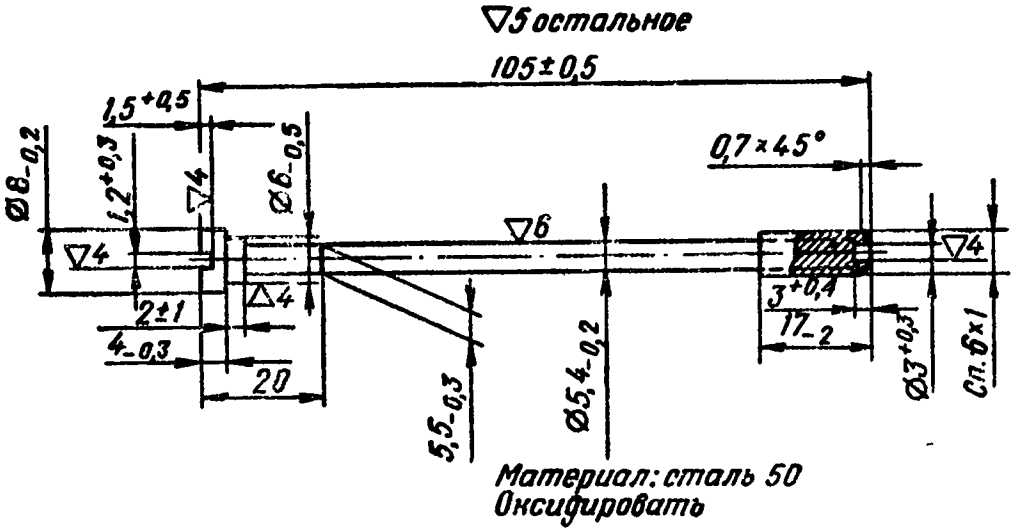


Рис. 135. Соединительный винт $\frac{0\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$

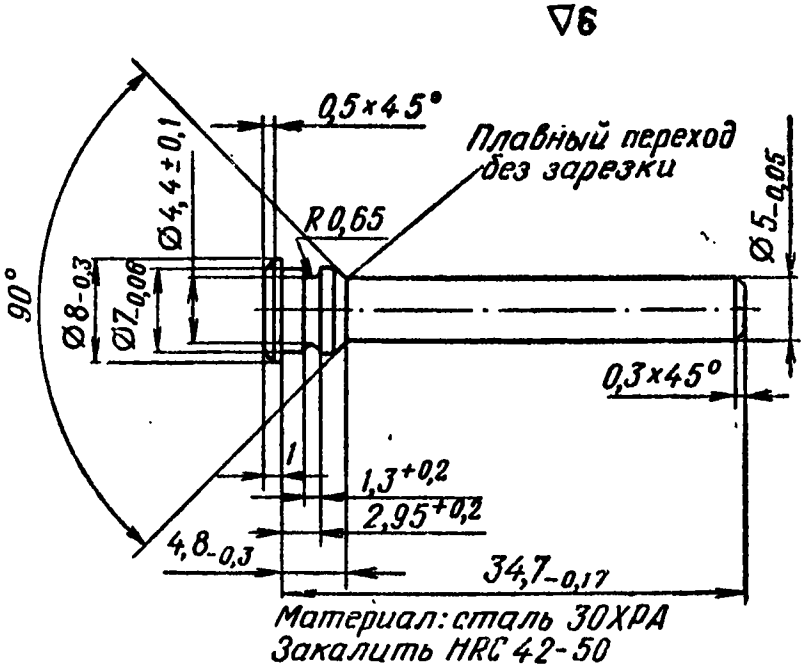


Рис. 136. Ось спускового механизма $\frac{0\text{-}25}{56\text{-}А\text{-}212}$

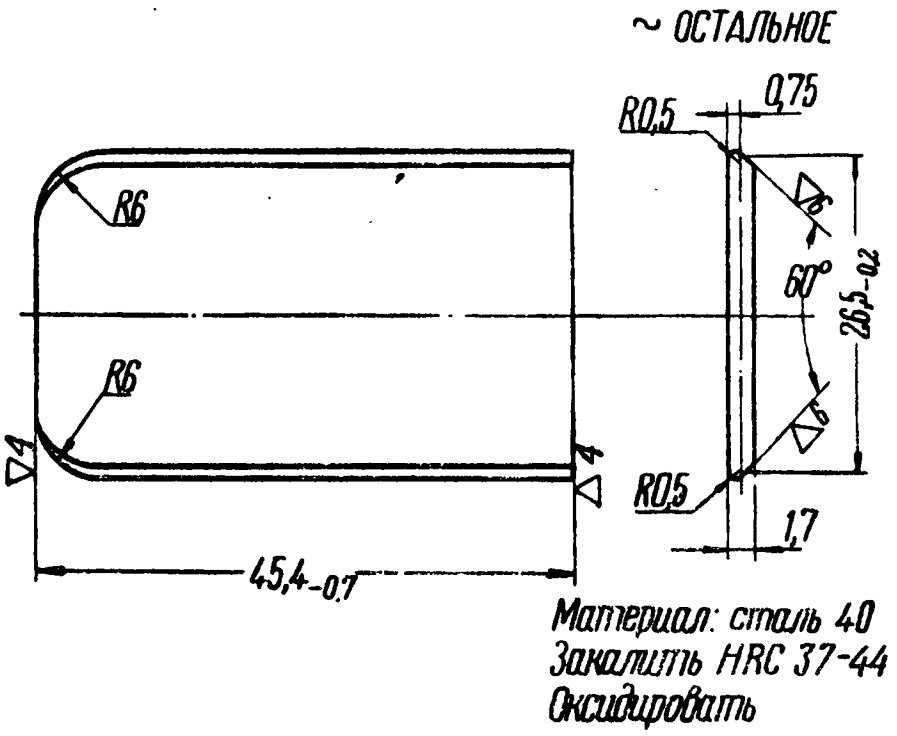


Рис. 137. Задвижка коробки $\frac{1\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$

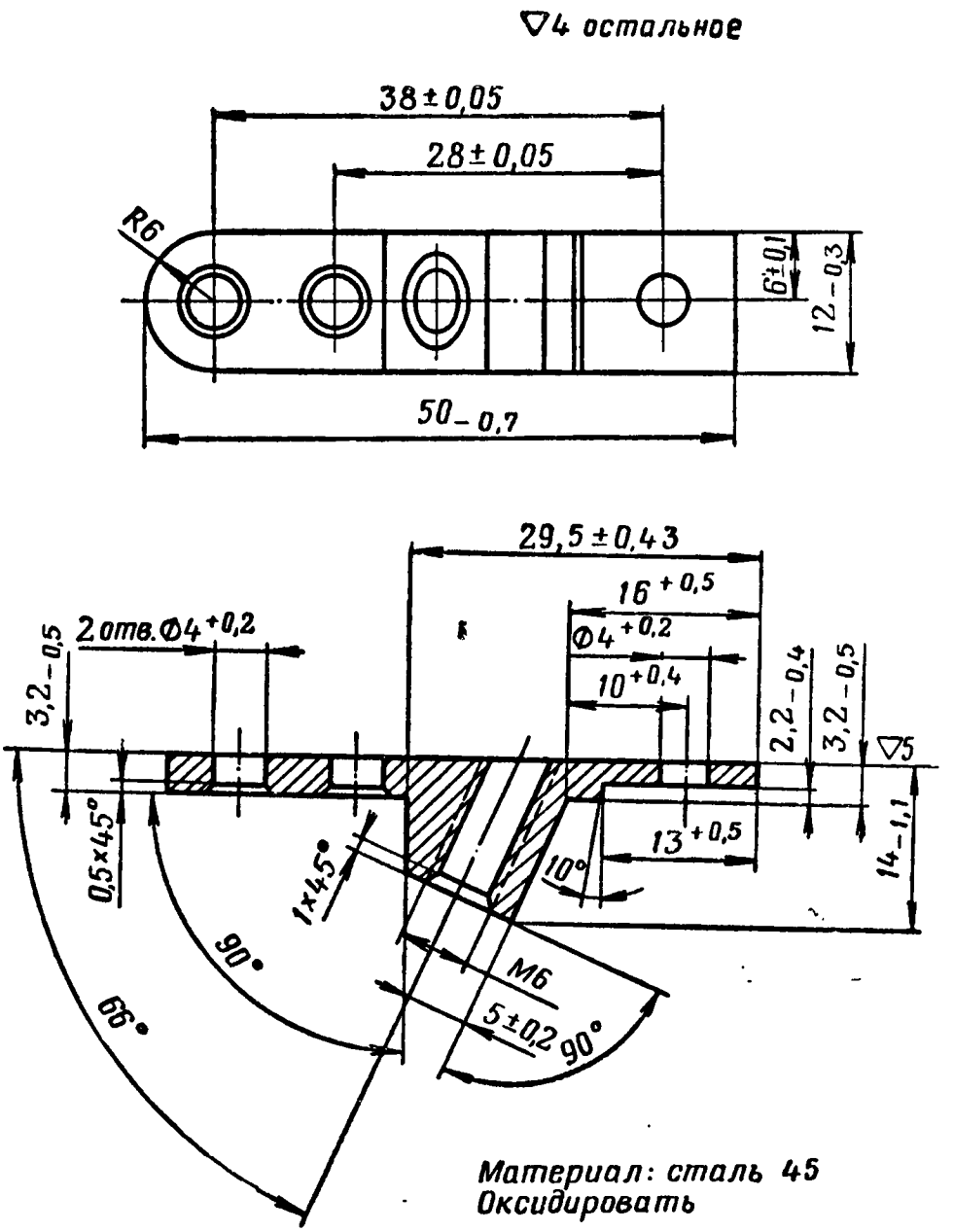


Рис. 138. Основание винта рукоятки $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}А\text{-}212}$

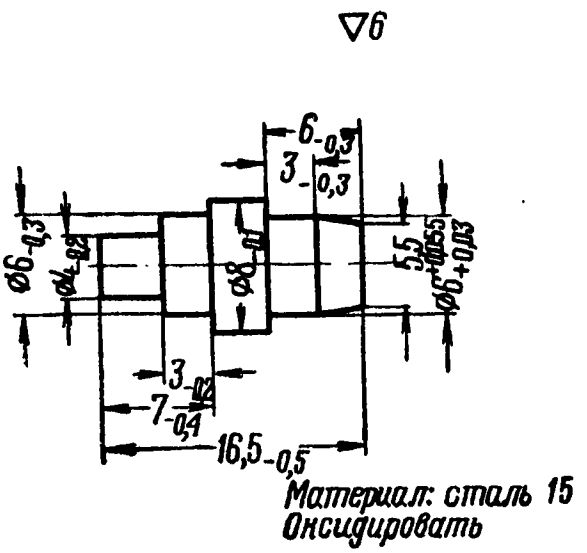


Рис. 139. Ось щитка в автоматах первых годов изготовления

1-11

56-А-212

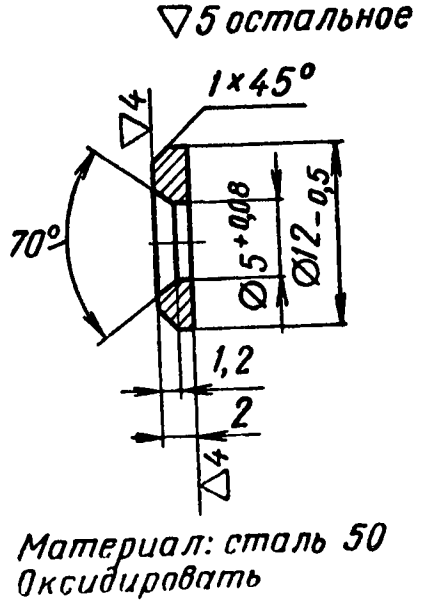
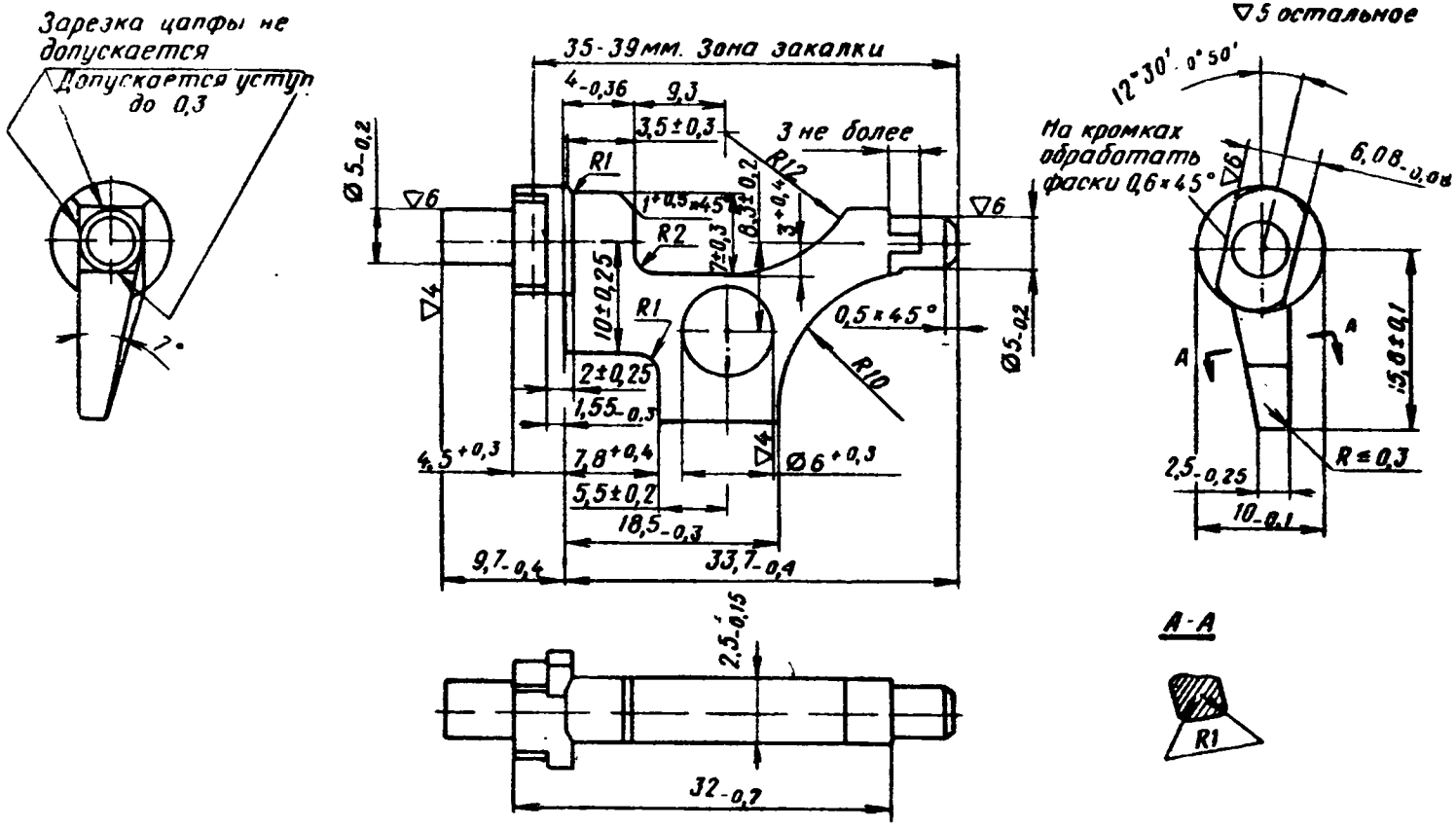


Рис. 140. Шайба оси щитка

1-12

56-А-212



Материал сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 141. Сектор $\frac{1\text{-}13}{56\text{-}A\text{-}212}$

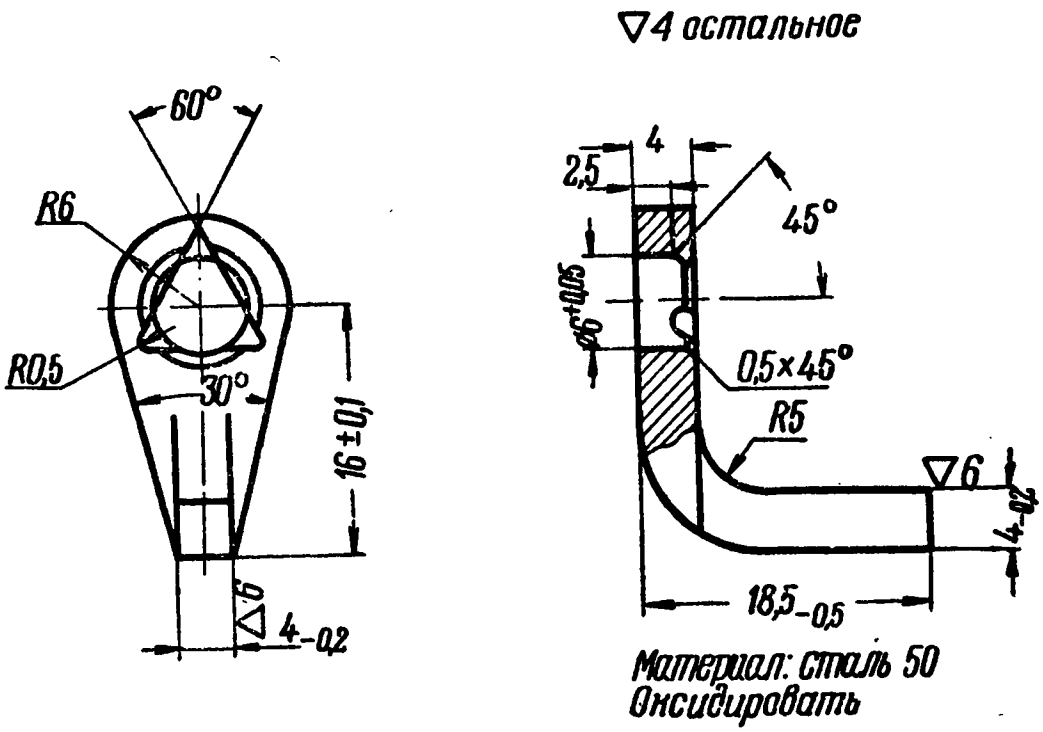
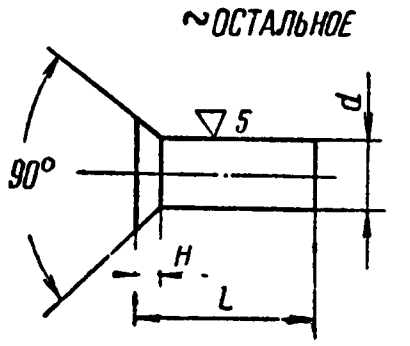


Рис. 142. Сектор автоматов первых годов изготовления

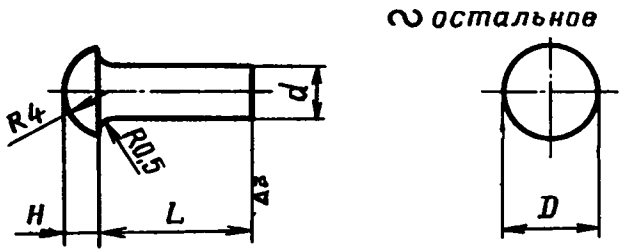
1-13
56-А-212



Материал: сталь 15
Оксидировать

№ детали	Наименование / Размеры заклепок, *мм*	*d*	*L*	*H*
1-14 / *56-А-212*	Шпилька колодки приклада	$4_{-0,08}$	$41_{-0,7}$	$3_{-0,3}$
1-16 / *56-А-212*	Заклепка сухаря в автоматах первых годов изготовления	$4_{-0,2}$	$12_{-0,5}$	$1,5_{-0,3}$
2-4 / *56-Х-212*	Заклепка обоймы	$2,4^{+0,1}$	$4 \pm 0,3$	$0,7^{+0,2}$

Рис. 143. Заклепки и шпильки



Материал: сталь 15
Оксидировать

№ детали	Наименование / Размеры заклепок, *мм*	*D*	*d*	*L*	*H*
1-15 / *56-А-212*	Заклепка вкладыша	$7{,}4_{-0{,}4}$	$4_{-0{,}2}$	$12_{-0{,}5}$	$2{,}4_{-0{,}3}$
1-17 / *56-А-212*	Заклепка скобы в автоматах первых годов изготовления	$5{,}5_{-0{,}3}$	$3_{-0{,}2}$	$9{,}5_{-0{,}4}$	$1{,}8_{-0{,}3}$
1-17 / *56-А-212*	Заклепка скобы	$7{,}4_{-0{,}4}$	$4^{+0{,}05}_{-0{,}1}$	$8_{-0{,}4}$	$2{,}5_{-0{,}3}$
1-18 / *56-А-212*	Заклепка направляющего угольника	$5{,}5_{-0{,}3}$	$3_{-0{,}2}$	$7_{-0{,}4}$	$1{,}8_{-0{,}3}$
1-19 / *56-А-212*	Заклепка сердечника рукоятки в автоматах первых годов изготовления	$7{,}4_{-0{,}4}$	$4_{-0{,}2}$	$9_{-0{,}4}$	$2{,}4_{-0{,}3}$
1-19 / *56-А-212*	Заклепка основания рукоятки	$7{,}4_{-0{,}4}$	$4^{+0{,}05}_{-0{,}1}$	$10{,}5_{-0{,}5}$	$2{,}5_{-0{,}3}$
1-45 / *56-А-212*	Заклепка планки приклада	$7{,}5_{-0{,}4}$	$4{,}5^{+0{,}05}_{-0{,}1}$	$12{,}5_{-0{,}5}$	$2{,}5_{-0{,}3}$

Рис. 144. Заклепки

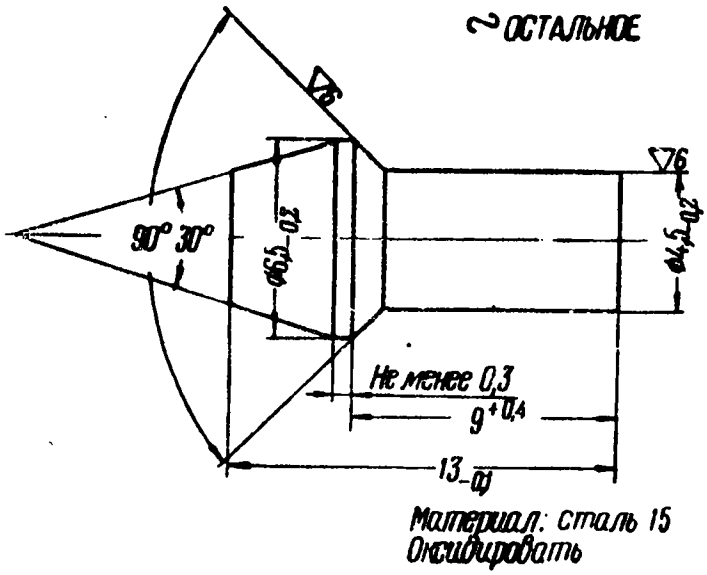


Рис. 145. Заклепка сухаря $\frac{1\text{-}16}{56\text{-}А\text{-}212}$

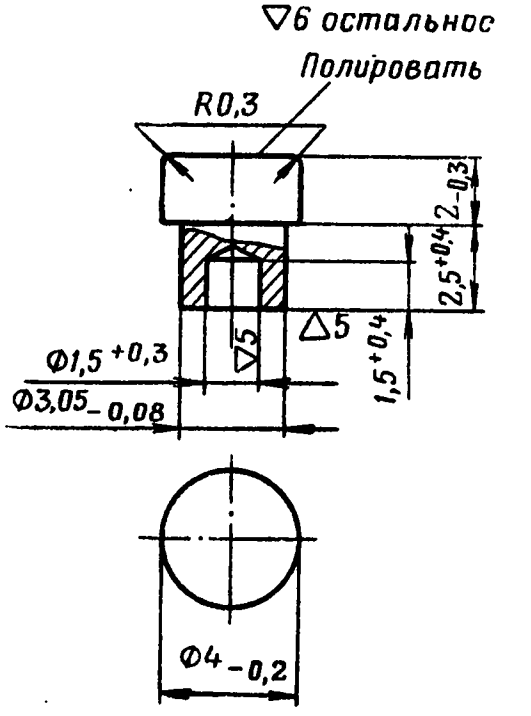


Рис. 146. Ограничитель щитка $\frac{1\text{-}20}{56\text{-}А\text{-}212}$

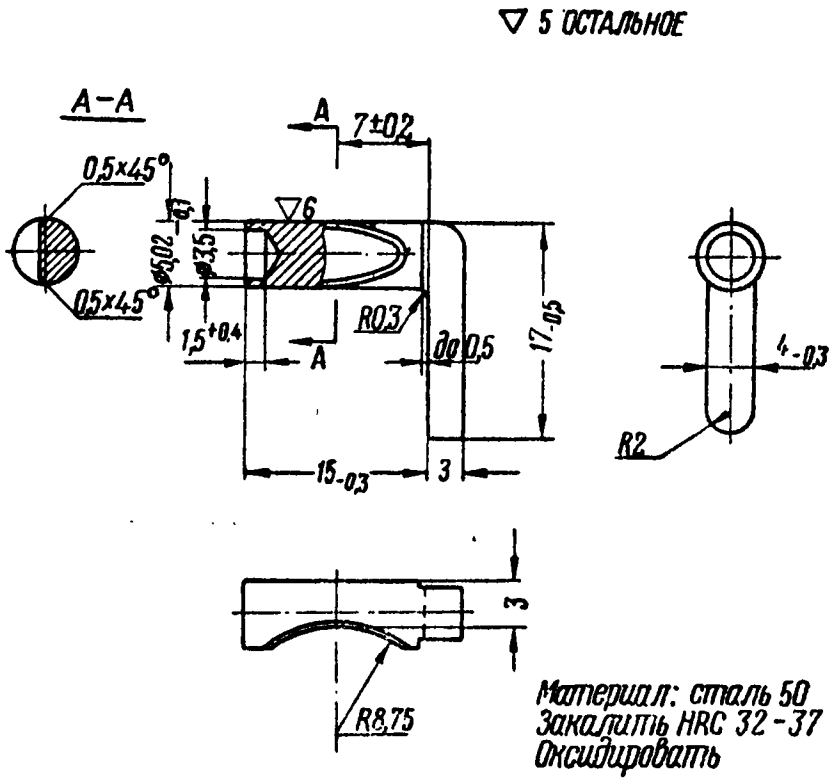


Рис. 147. Чека кольца цевья $\frac{1\text{-}28}{56\text{-}А\text{-}212}$

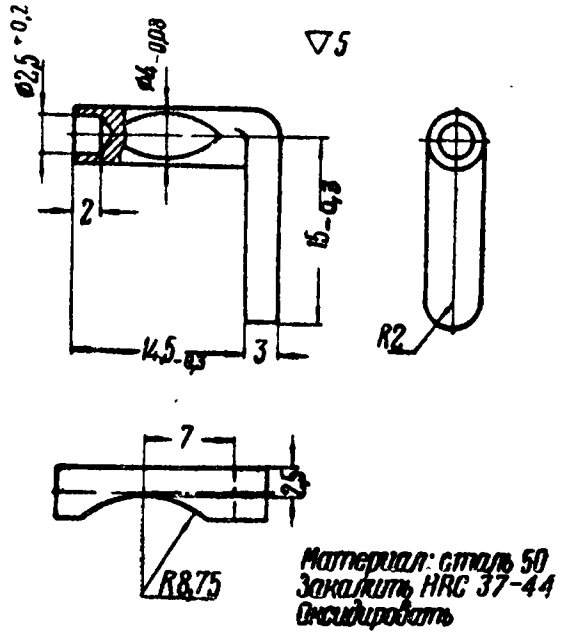
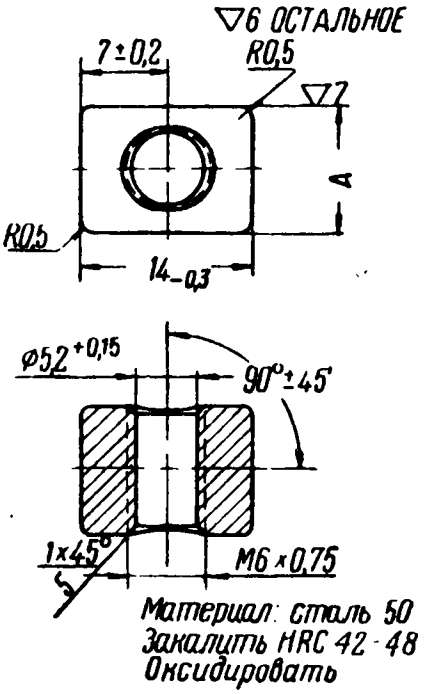


Рис. 148. Чека кольца цевья в автоматах первых годов изготовления $\frac{1\text{-}28}{56\text{-}А\text{-}212}$



Наименование \ Обозначение размера	A
Основание мушки с нормальным размером	$\Phi 10^{+0,055}_{+0,035}$
Основание мушки с повышенным размером	$\Phi 10,4^{+0,075}_{+0,04}$

Рис. 149. Основание мушки

1-31

56-А-212

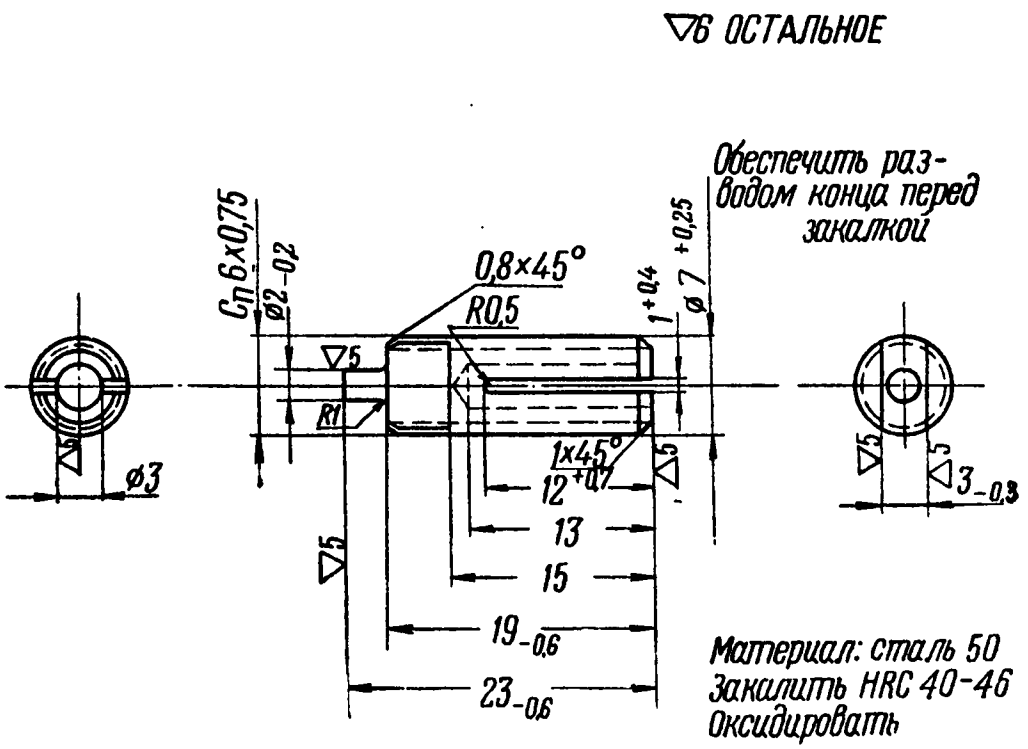
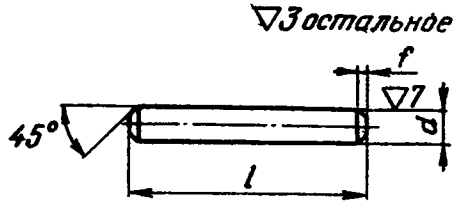


Рис. 150. Мушка $\frac{1\text{-}32}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Оксидировать

№ детали	Размеры штнфтов, мм / Наименование	d		l	f	Термообработка
		нормальный	повышенный			
1-4 / 56-Х-212	Штифт кольца	$3,5^{+0,055}_{+0,03}$	—	$19,5_{-0,6}$	0,3	HRC 30—37
1-33 / 56-А-212	Штифт каморы	$3^{+0,055}_{+0,03}$	$3,03^{+0,055}_{+0,03}$	$12,5_{-0,3}$	0,5	HRC 42—48
1-34 / 56-А-212	Штифт прицельной колодки	$4^{+0,055}_{+0,03}$	$4,03^{+0,055}_{+0,03}$	$24,5_{-0,3}$	0,7	HRC 42—48
1-61 / 56-А-212М	Шпилька	$3_{-0,02}$	—	$20_{-0,3}$	0,3	HRC 37—44
3-3 / 56-А-212	Штифт штока	$3^{+0,055}_{+0,03}$	—	$19_{-0,3}$	0,5	—

Рис. 151. Штифты и шпильки

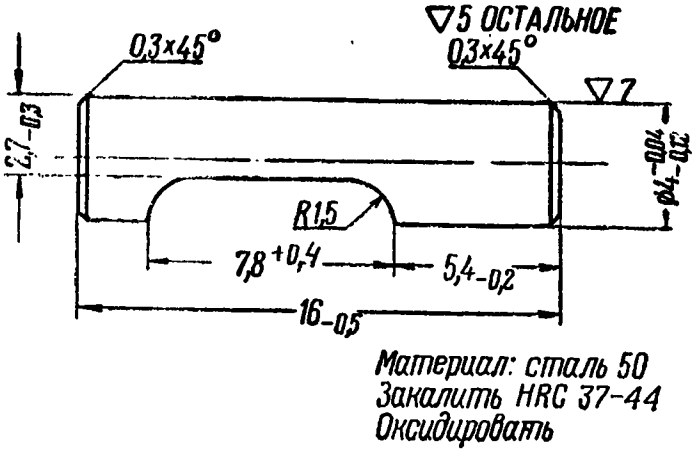
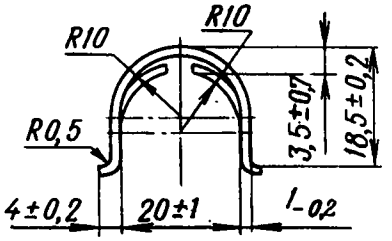


Рис. 152. Фиксатор муфты $\frac{1\text{-}37}{56\text{-}А\text{-}212}$



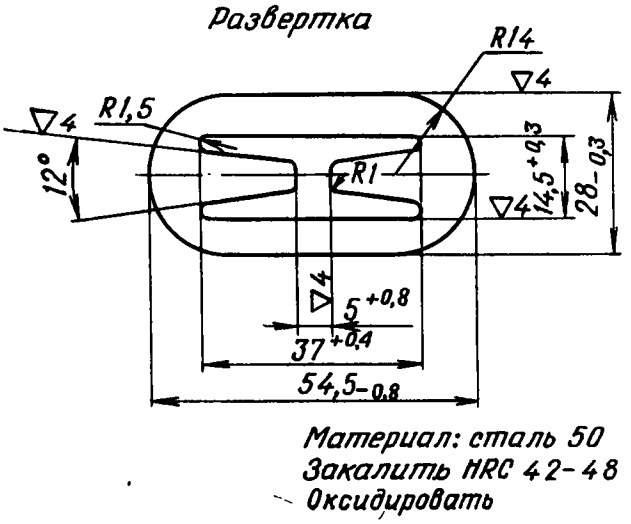


Рис. 153. Фиксатор накладки $\frac{1\text{-}41}{56\text{-}А\text{-}212}$

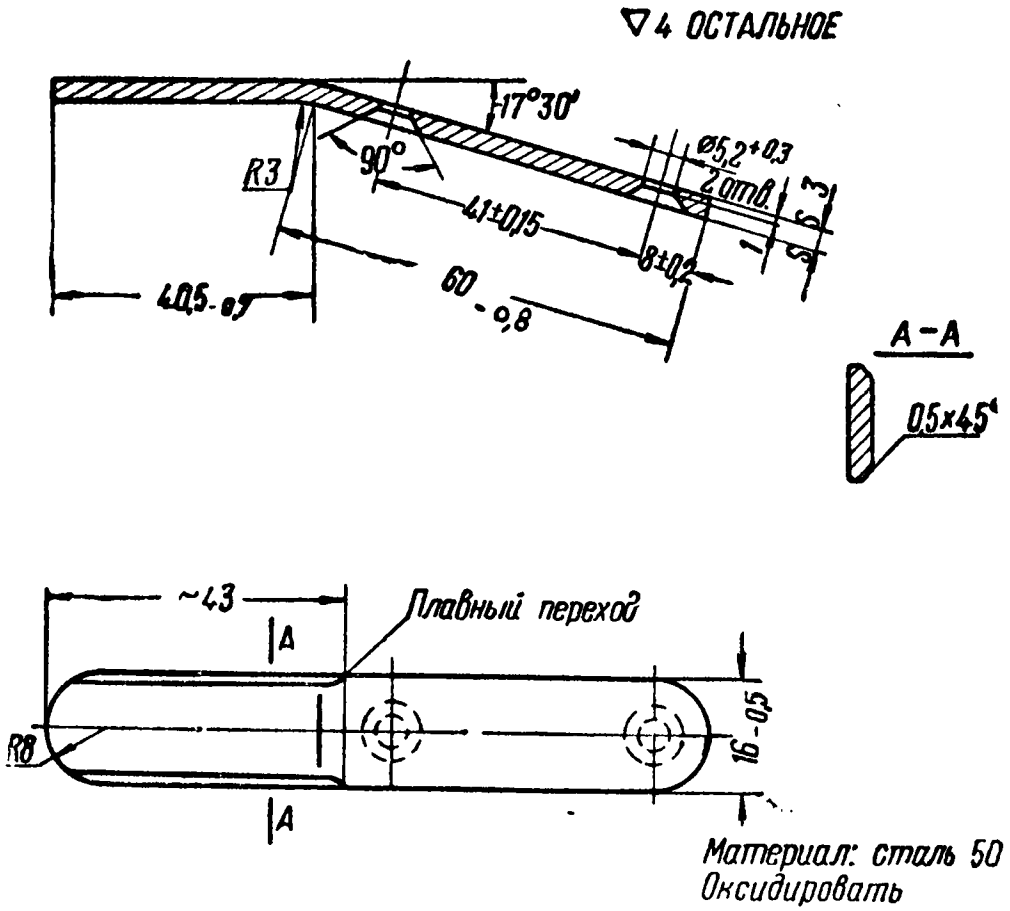


Рис. 154. Планка приклада $\frac{*1\text{-}44}{56\text{-}А\text{-}212}$

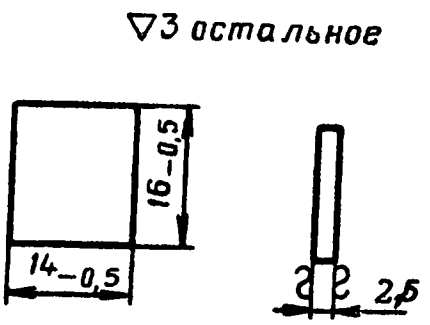


Рис. 155. Пластинка $\frac{1\text{-}46}{56\text{-}А\text{-}212}$

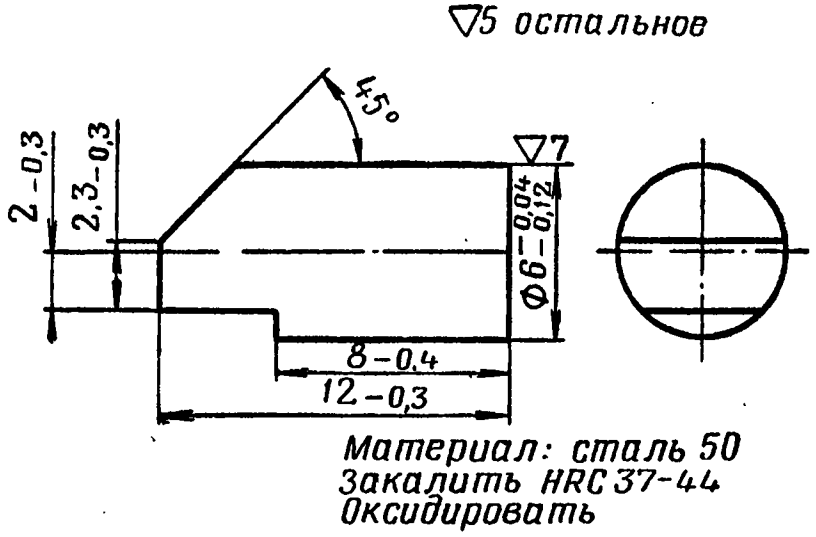


Рис. 156. Фиксатор плечевого упора $\frac{1\text{-}53}{56\text{-}А\text{-}212М}$

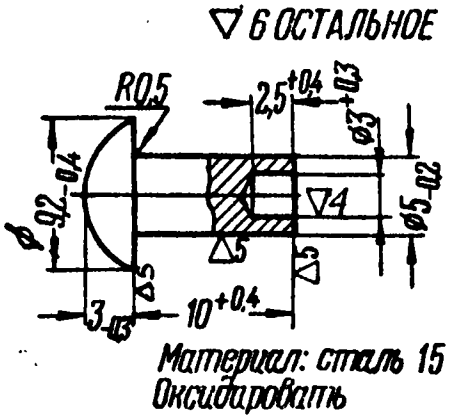


Рис. 157. Заклепка плечевого упора $\frac{1\text{-}55}{56\text{-}А\text{-}212М}$

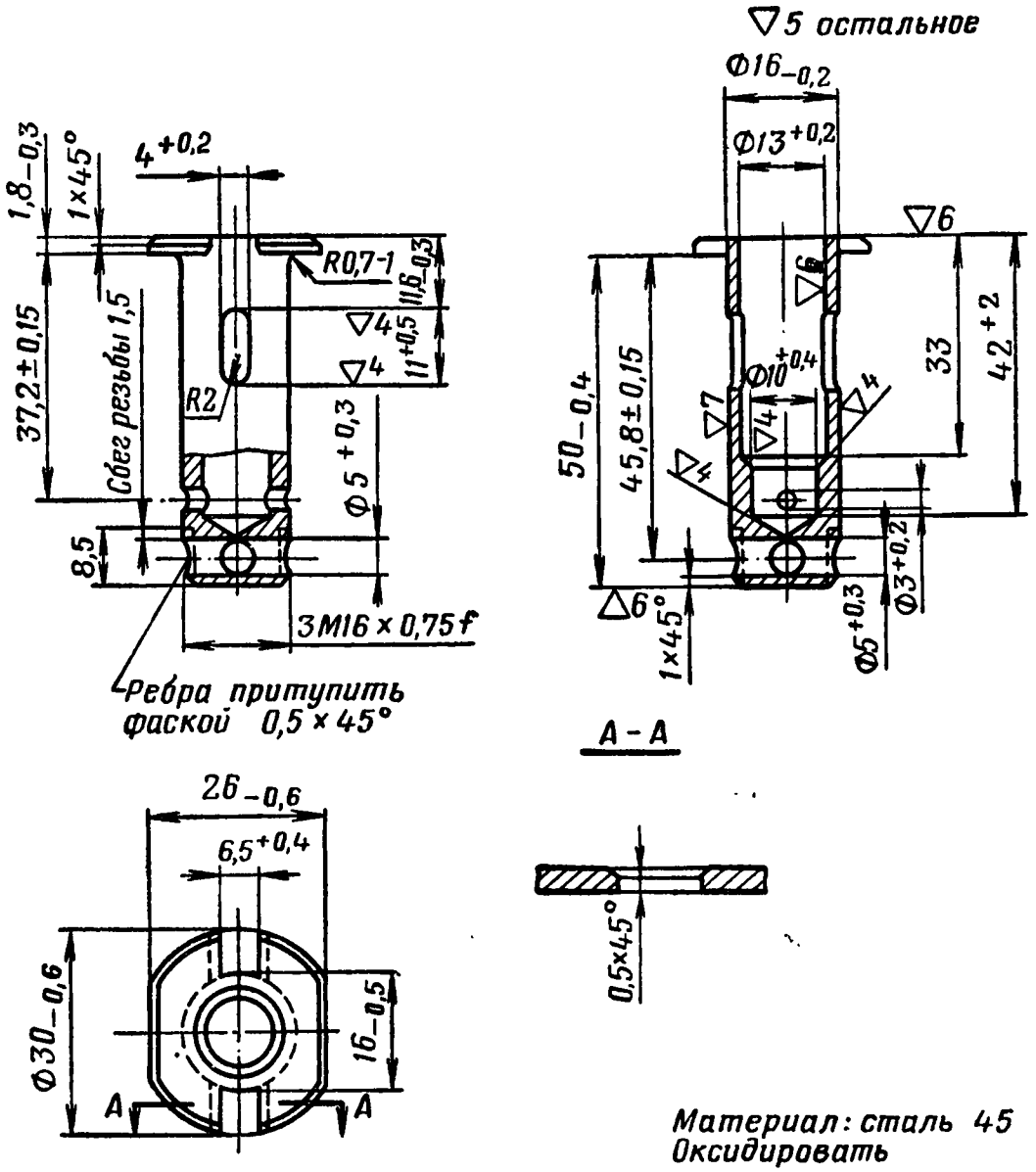


Рис. 158. Соединительная втулка $\frac{1\text{-}56}{56\text{-}А\text{-}212М}$

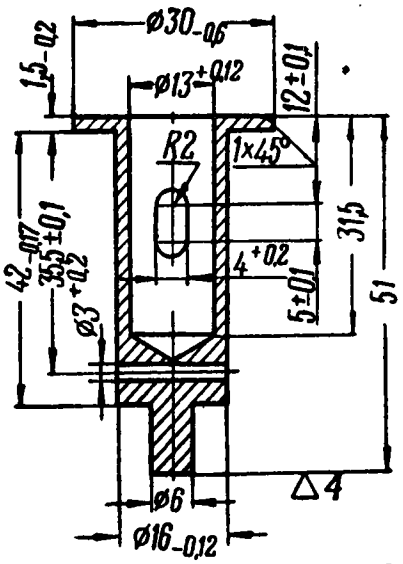


Рис. 159. Соединительная втулка в автоматах первых годов изготовления

1-56

56-А-212М

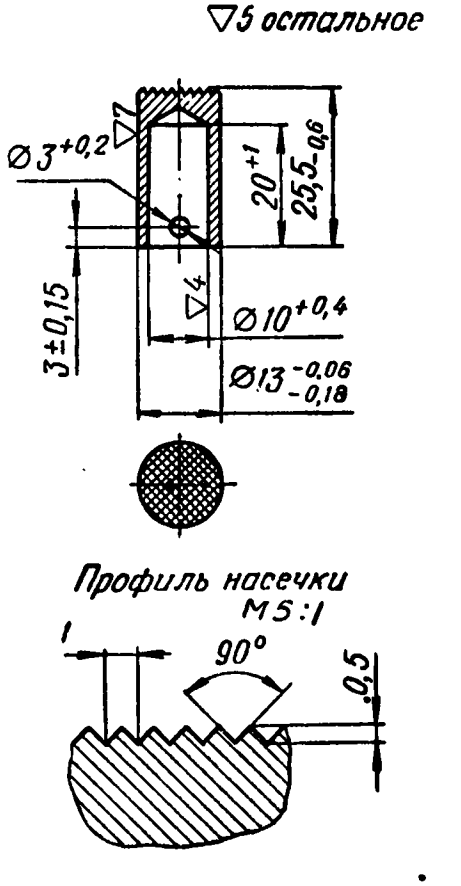
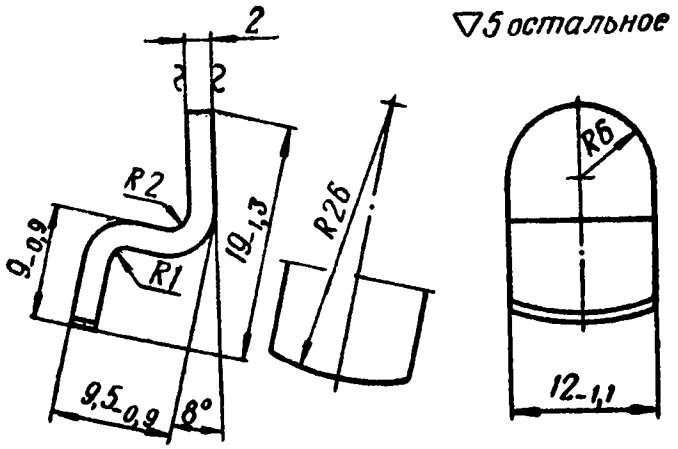


Рис. 160. Колпачок

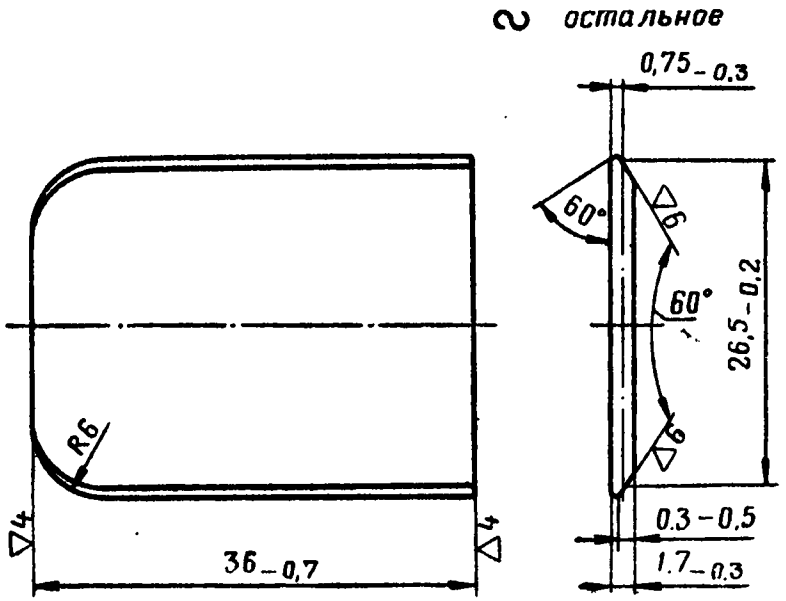
1-57

56-А-212М



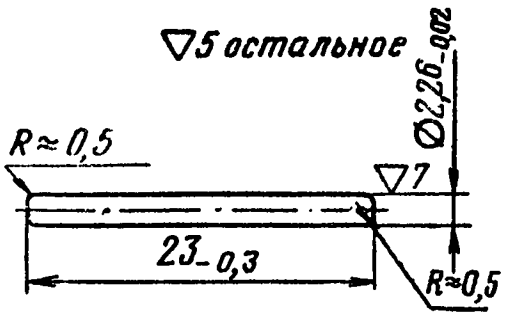
Материал: сталь 40
Оксидировать

Рис. 161. Ограничитель плечевого упора $\frac{1\text{-}76}{56\text{-}A\text{-}212M}$



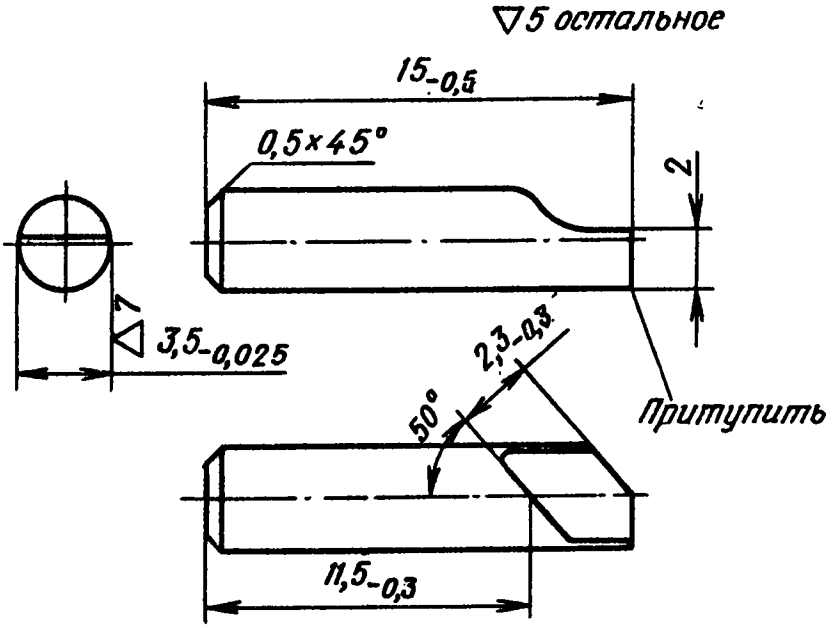
Материал: сталь 40
Закалить HRC 30-35
Оксидировать

Рис. 162. Задняя задвижка $\frac{1\text{-}77}{56\text{-}A\text{-}212M}$



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 163. Штифт ударника $\frac{3\text{-}9}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 164. Ось выбрасывателя $\frac{3\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$

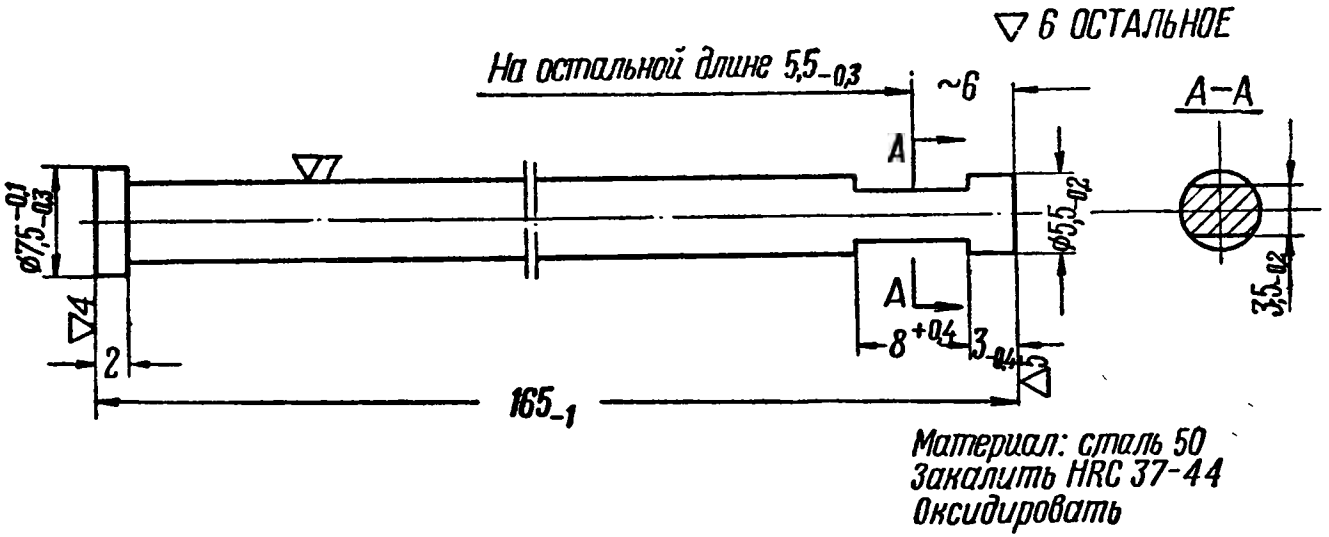


Рис. 165. Стержень возвратной пружины $\frac{4\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$

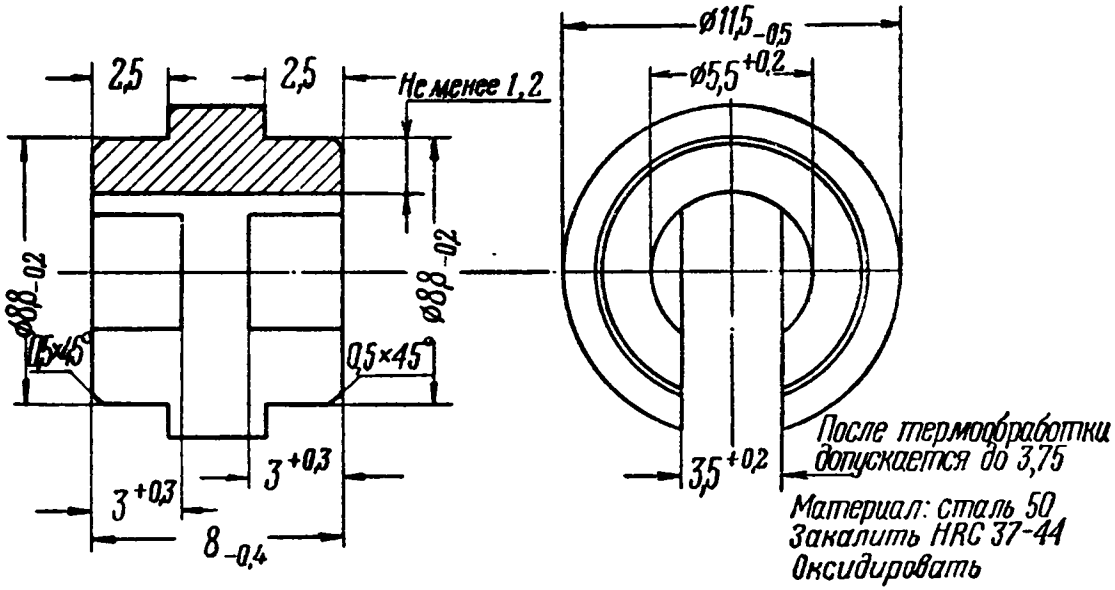
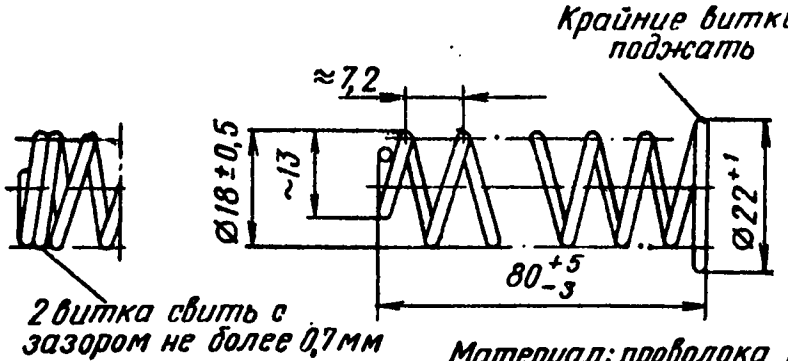
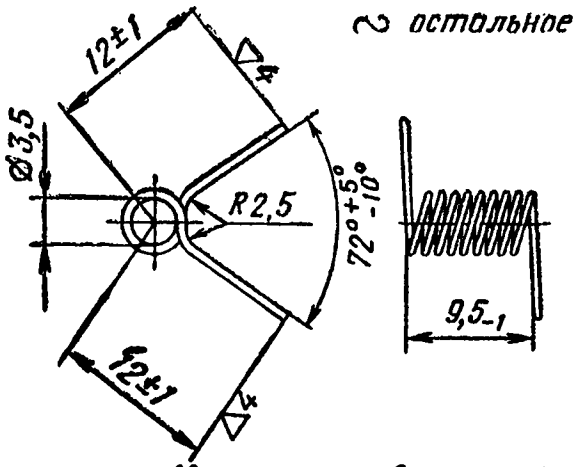


Рис. 166. Муфта стержня $\frac{4\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: проволока I-1
Термообработка: отпуск 240 - 260
Число витков n =13±1,0
Навивка левая
Развернутая длина L=766мм
Покрыть лаком

Рис. 167. Пружина пенала $\frac{5\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: проволока I-0,7
Термообработка: отпуск 240 - 260°
Число витков n =9
Навивка левая
Развернутая длина L=140мм
Покрыть лаком

Рис. 168. Пружина крышки $\frac{5\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$

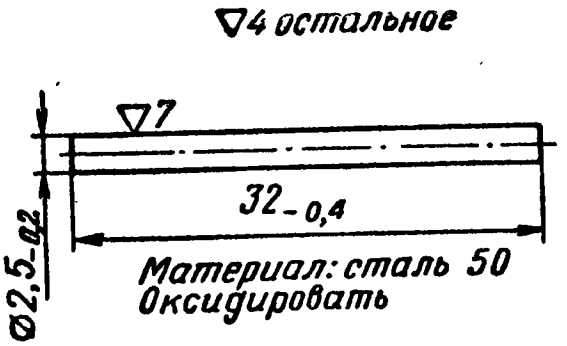


Рис. 169. Ось крышки $\frac{5\text{-}11А}{56\text{-}А\text{-}212}$

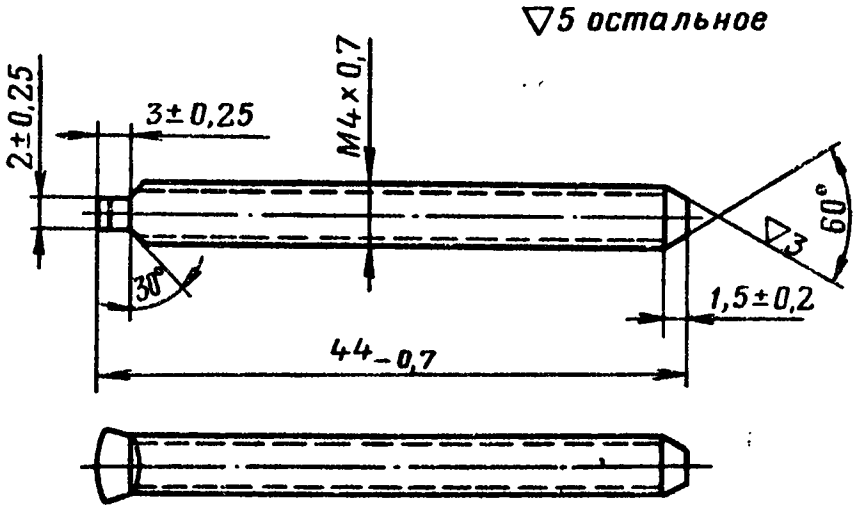


Рис. 170. Шпилька $\frac{5\text{-}15}{56\text{-}А\text{-}212}$

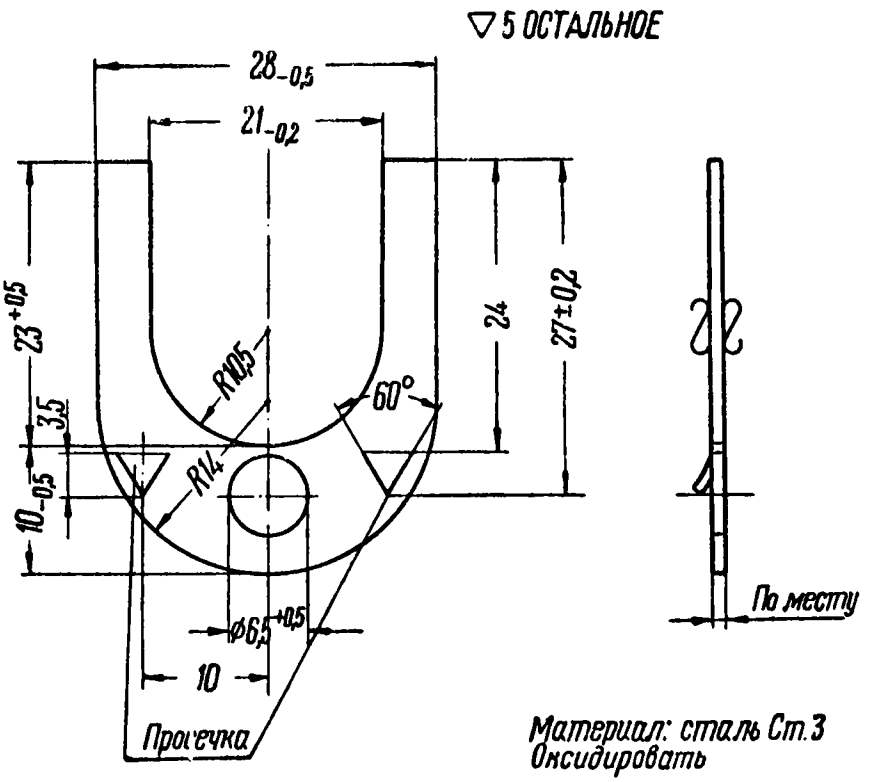


Рис. 171. Прокладка $\frac{6\text{-}1РД}{56\text{-}А\text{-}212}$

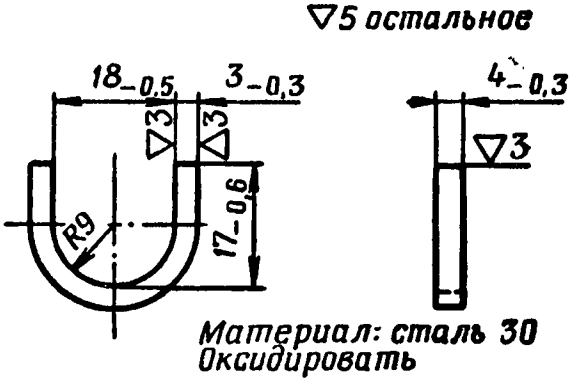


Рис. 172. Прокладка цевья $\frac{6\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$

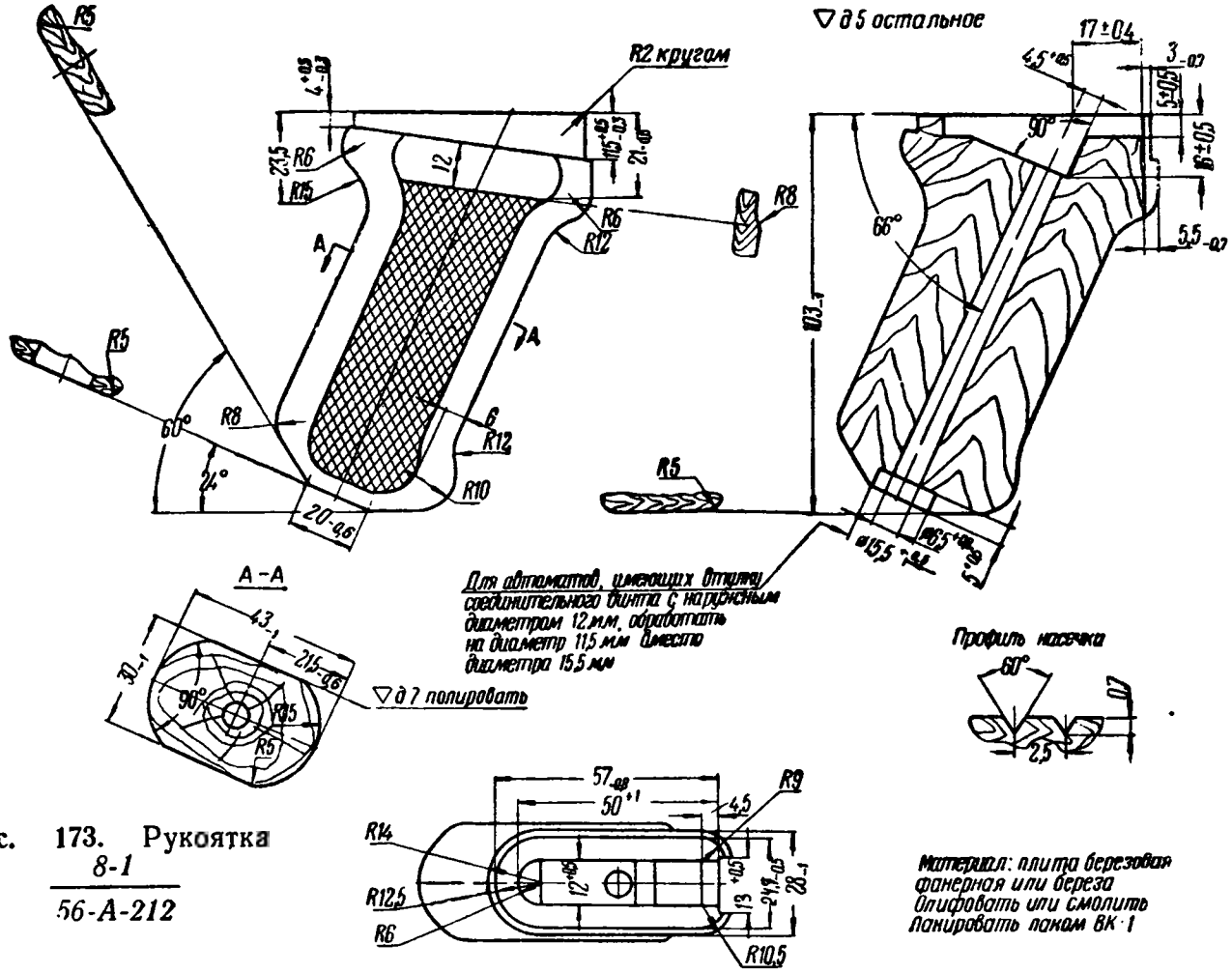


Рис. 173. Рукоятка

$$\frac{8\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$$

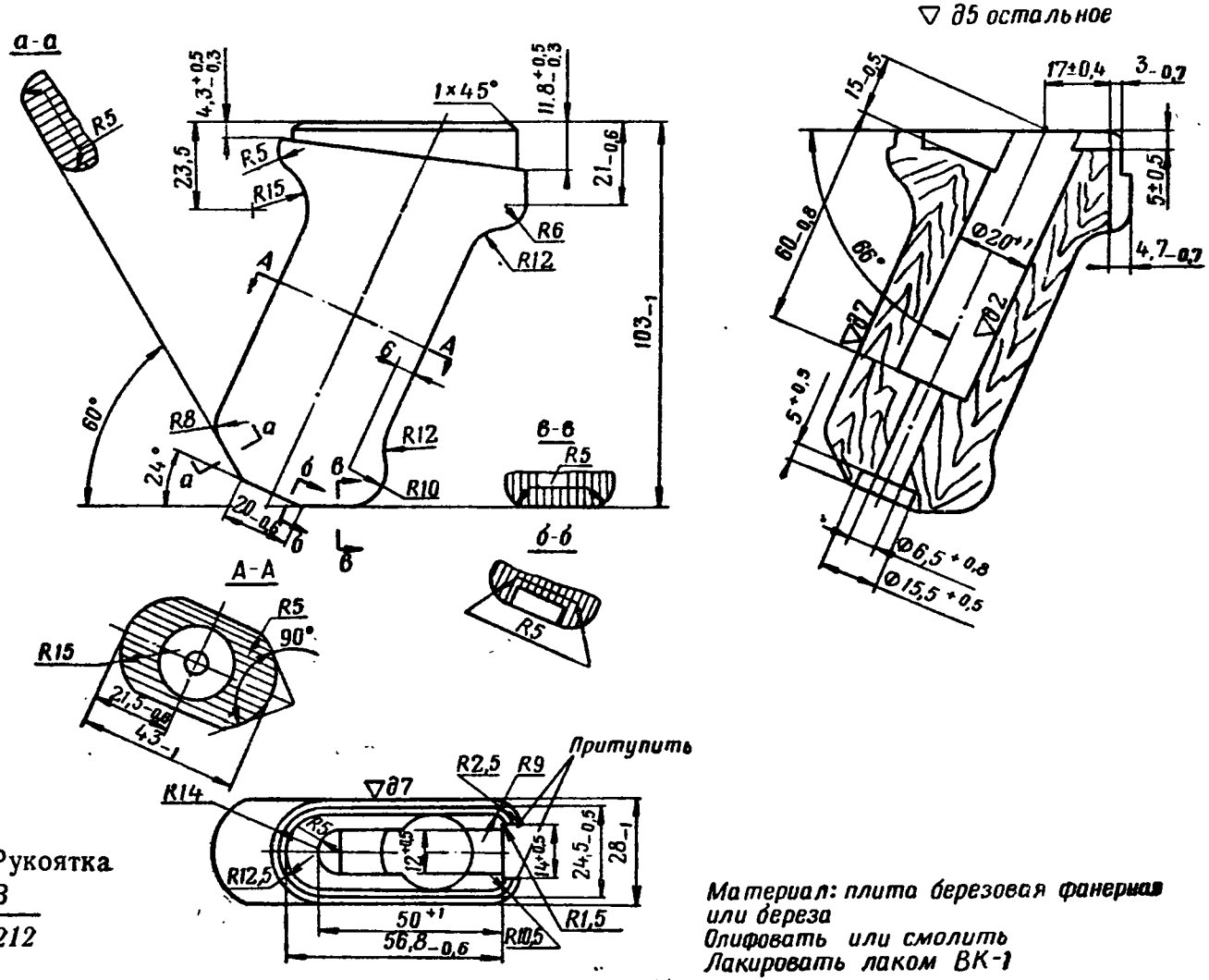


Рис. 174. Рукоятка

8-1В

56-А-212

Материал: плита березовая фанерная или береза
Олифовать или смолить
Лакировать лаком ВК-1

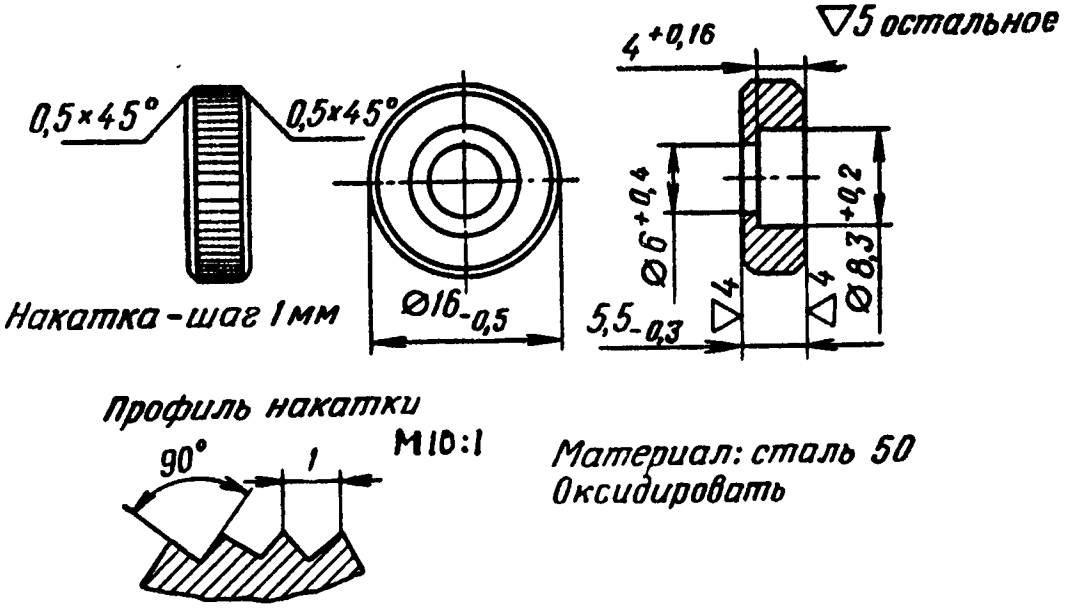
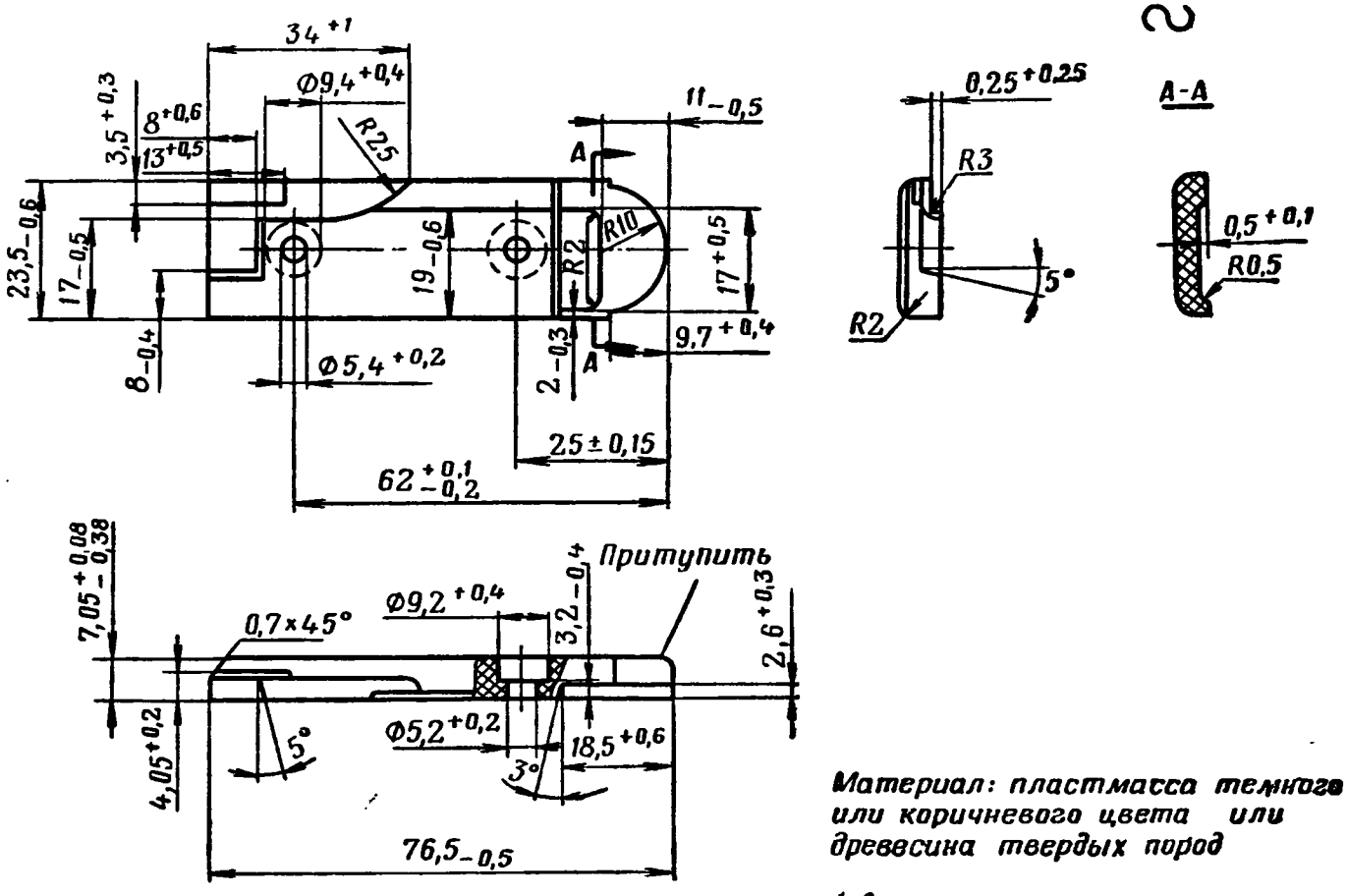


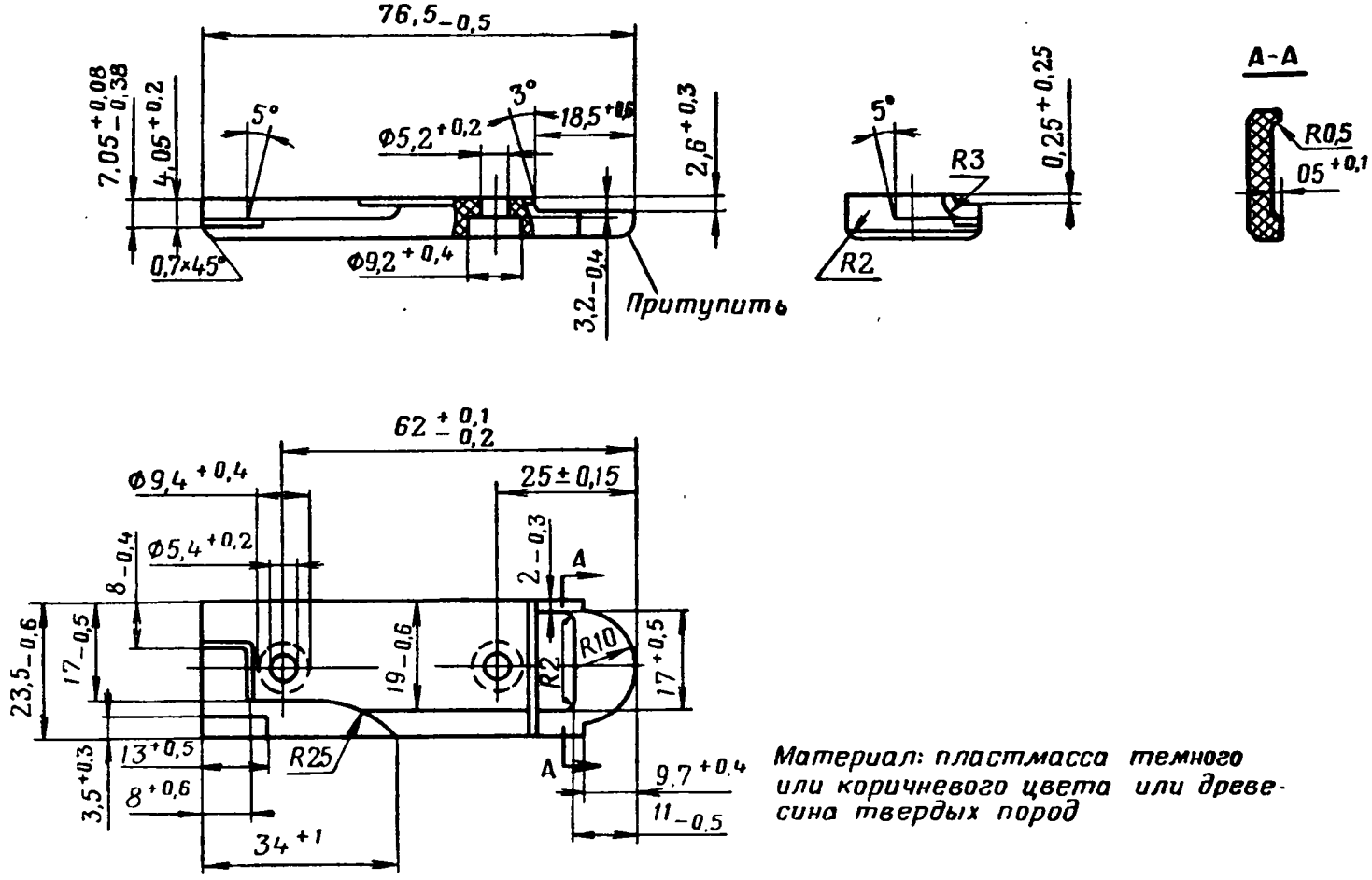
Рис. 175. Втулка соединительного винта $\frac{8\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$



2

Материал: пластмасса темного или коричневого цвета или древесина твердых пород

Рис. 176. Щечка правая $\frac{1\text{-}6}{56\text{-}X\text{-}212}$



Материал: пластмасса темного или коричневого цвета или древесина твердых пород

Рис. 177. Щечка левая $\frac{1\text{-}7}{56\text{-}X\text{-}212}$

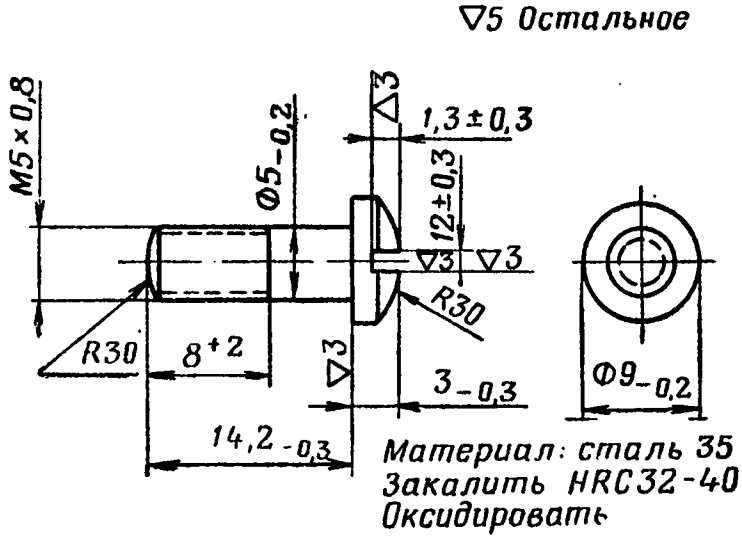


Рис. 178. Винт $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}X\text{-}212}$

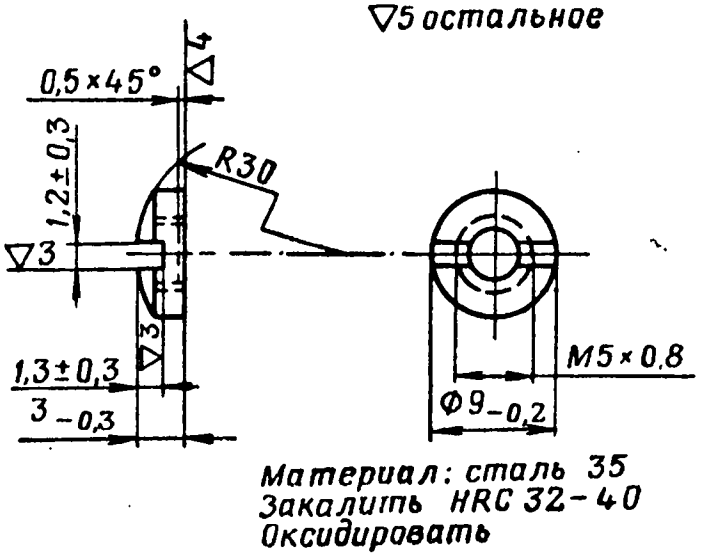
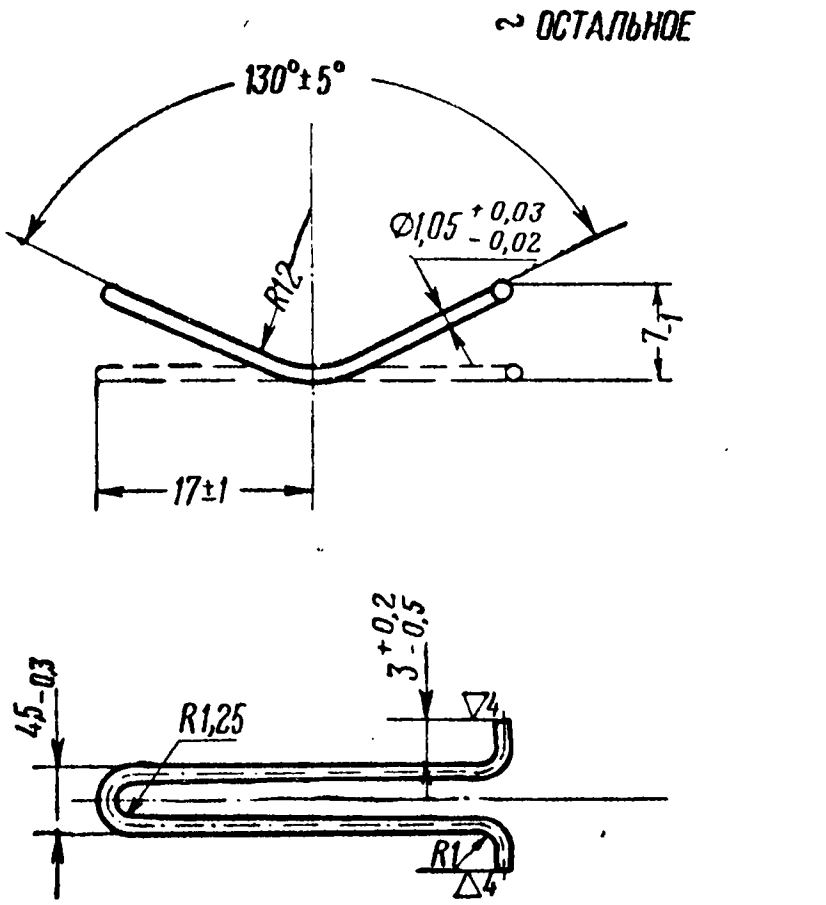


Рис. 179. Гайка $\frac{1\text{-}9}{56\text{-}X\text{-}212}$



Материал: проволока 1В-I
Отпустить при температуре 240-260°
Покрыть лаком

Рис. 180. Пружина защелки $\frac{1\text{-}11}{56\text{-}X\text{-}212}$

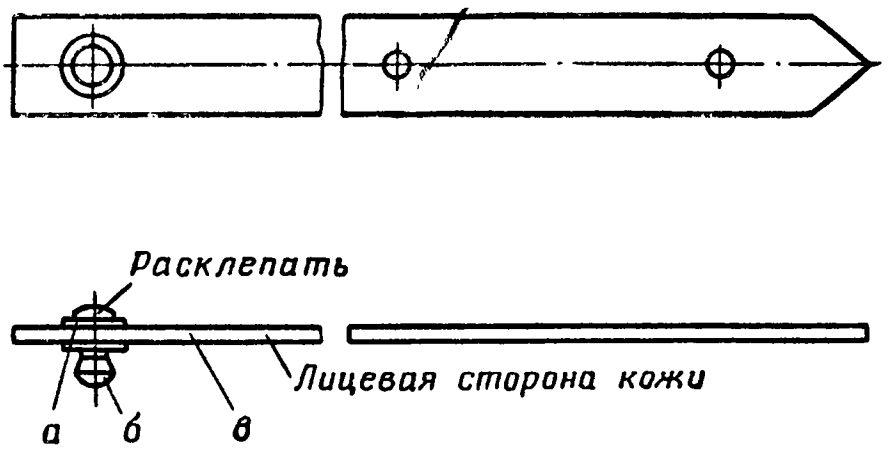


Рис. 181. Ремешок в сборе $\frac{Сб2\text{-}2}{56\text{-}Х\text{-}212}$

а — шайба; *б* — кнопка; *в* — ремешок

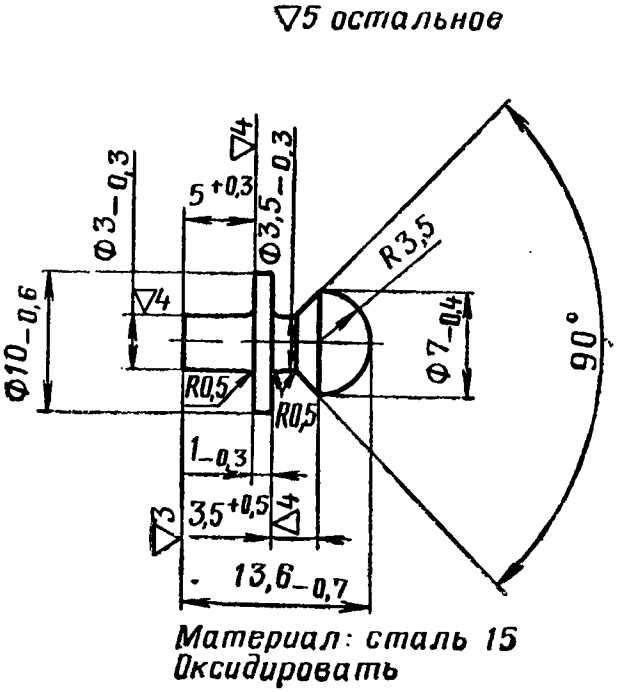


Рис. 182. Кнопка $\frac{2\text{-}8}{56\text{-}Х\text{-}212}$

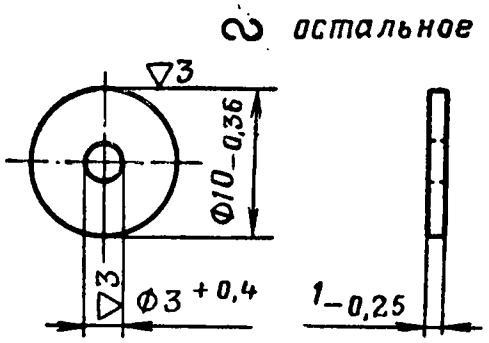


Рис. 183. Шайба $\frac{2\text{-}9}{56\text{-}X\text{-}212}$

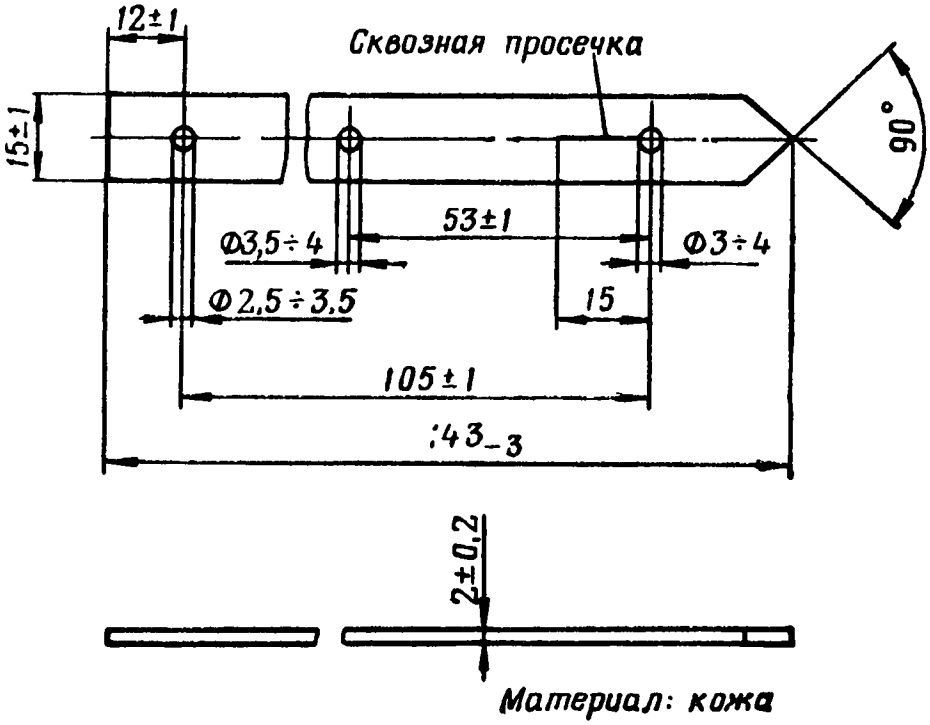
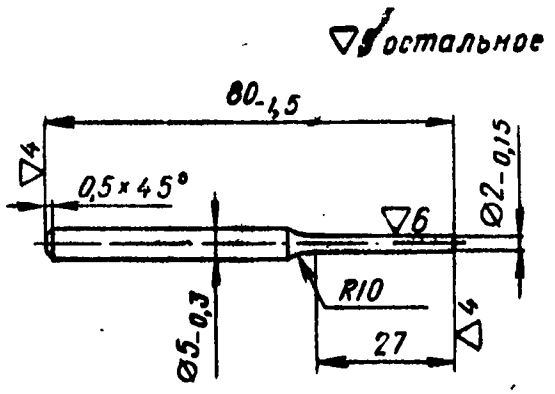


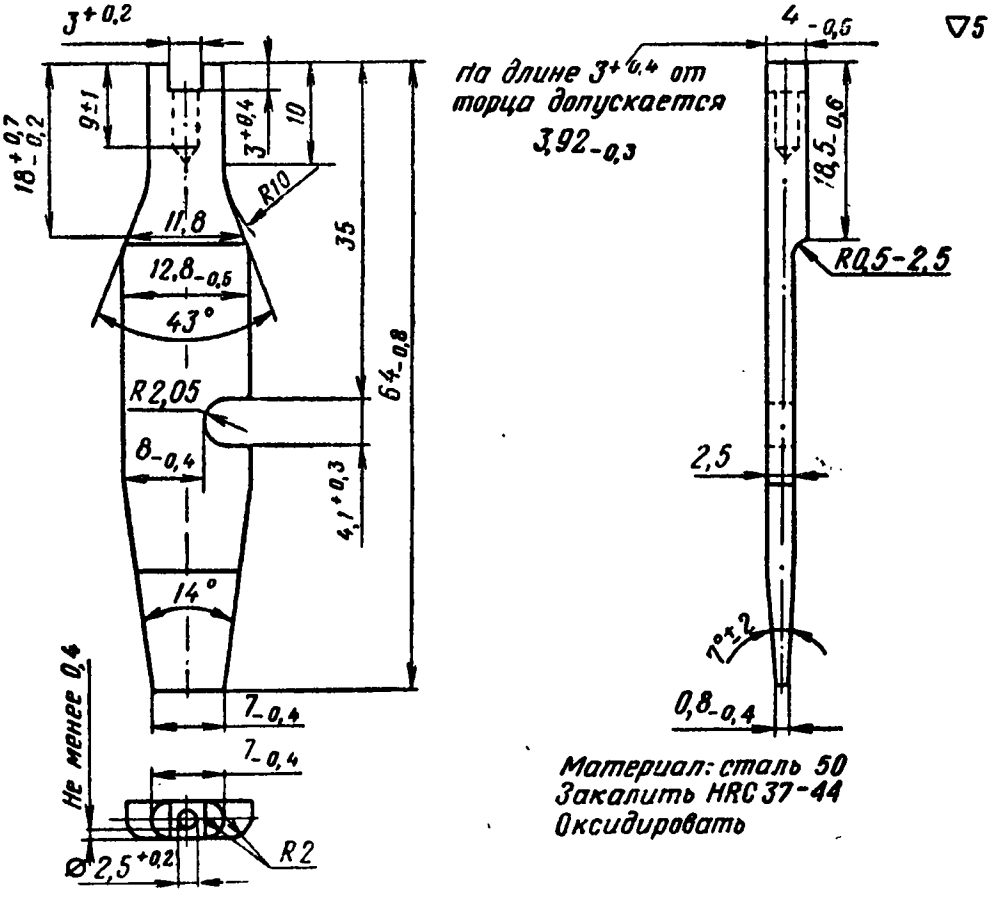
Рис. 184. Ремешок $\frac{2\text{-}10}{56\text{-}X\text{-}212}$



Материал: сталь 55
Закалить HRC 47-52
Оксидировать

Рис. 185. Выколотка

5
56-Ю-212



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 186. Лезвие отвертки

2-1
56-Ю-212

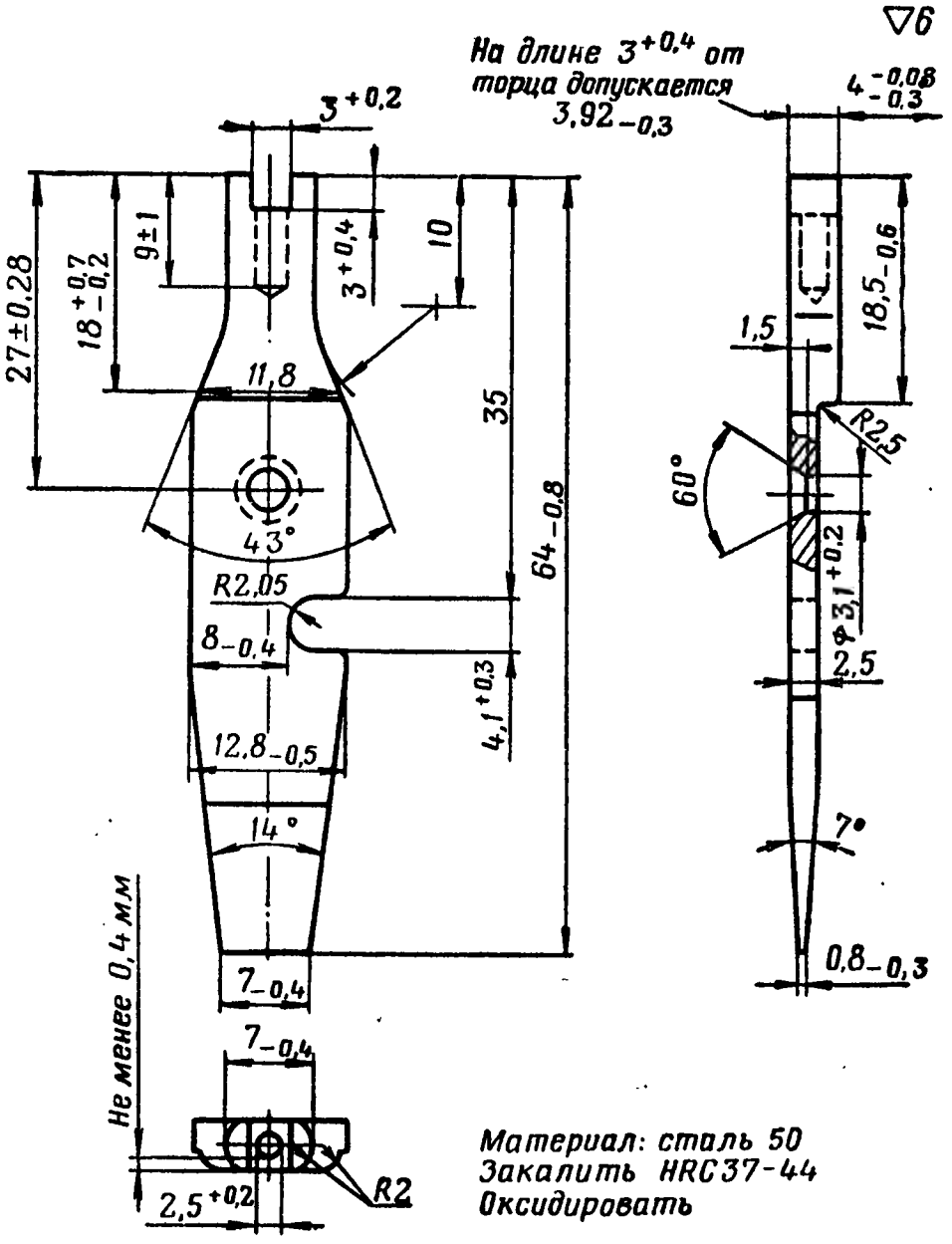


Рис. 187. Лезвие отвертки в автоматах первых годов изготовления

2-1
56-Ю-212

▽ 5 ОСТАЛЬНОЕ

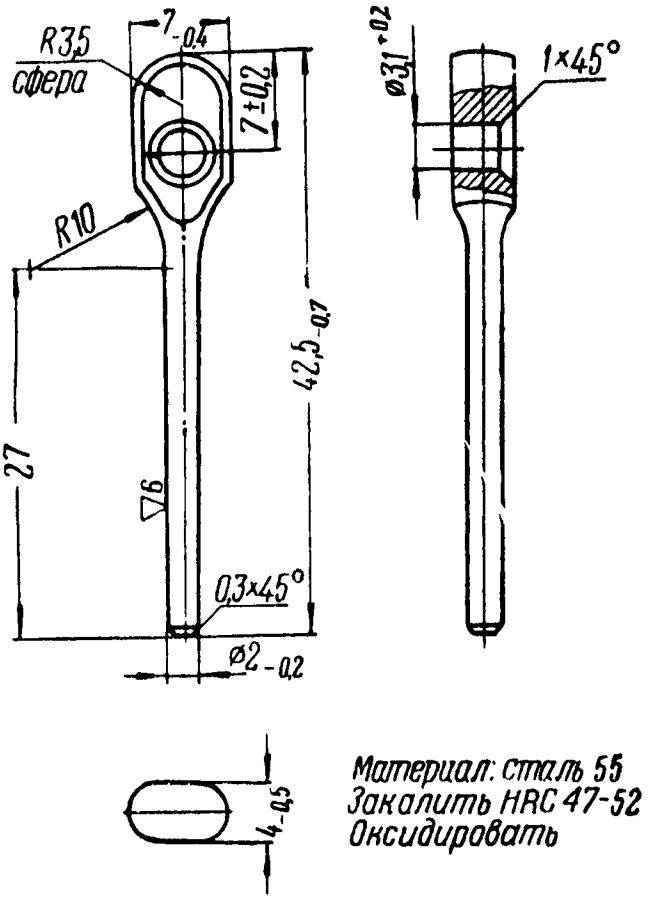


Рис. 188. Выколотка $\frac{2\text{-}2}{56\text{-}Ю\text{-}212}$

▽4 остальное

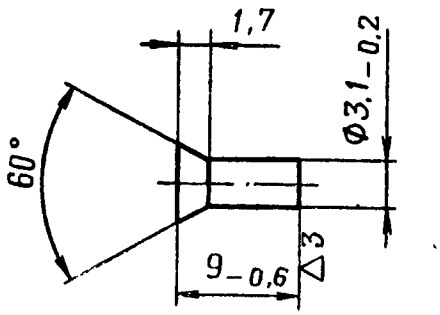


Рис. 189. Ось выколотки $\frac{2\text{-}3}{56\text{-}Ю\text{-}212}$

ВЕДОМОСТЬ
ОТЛИЧИЯ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИНЯТЫХ В РУКОВОДСТВЕ, ОТ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИНЯТЫХ В НАСТАВЛЕНИИ ПО СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

Чертежные номера узлов и деталей	Наименования узлов и деталей, принятые в Руководстве	Наименования узлов и деталей, принятые в НСД
Сб1-1 / *56-Ю-212*	Дульная накладка	Крышка пенала
Сб1-2 / *56-А-212*	Основание ствольной накладки	Газовая трубка со ствольной накладкой
Сб1-6 / *56-А-212*	Чека ствольной накладки	Замыкатель газовой трубки
Сб1-11А / *56-А-212*	Кольцо цевья в сборе	Соединительная муфта с замыкателем цевья
Сб1-12 / *56-А-212*	Ствольная накладка в сборе	Газовая трубка со ствольной накладкой
Сб4 / *56-А-212*	Направляющий стержень в сборе	Возвратный механизм
Сб7-3 / *56-А-212*	Планка в сборе	Стопорная планка
Сб8В / *56-А-212*	Рукоятка в сборе	Пистолетная рукоятка
0-9 / *56-А-212*	Шептало	Шептало одиночного огня
0-10 / *56-А-212*	Пружина шептала	Пружина шептала одиночного огня
0-14 / *56-А-212*	Дульная муфта	Муфта ствола
0-23 / *56-А-212*	Пружина прицельной планки	Пластинчатая пружина
1-3 / *56-Х-212*	Наконечник	Выступ

Продолжение

Чертежные номера узлов и деталей	Наименования узлов и деталей, принятые в Руководстве	Наименования узлов и деталей, принятые в НСД
1-21 *56-А-212*	Прицельная колодка	Колодка прицела
1-23 *56-А-212*	Направляющая трубка	Газовая трубка
1-27 *56-А-212*	Кольцо цевья	Соединительная муфта
1-28 *56-А-212*	Чека кольца цевья	Замыкатель цевья
1-30 *56-А-212*	Колодка мушки	Основание мушки
1-31 *56-А-212*	Основание мушки	Полозок
3-2 *56-А-212*	Шток	Газовый поршень
4-1 *56-А-212*	Направляющая возвратной пружины	Направляющая трубка
4-2 *56-А-212*	Стержень возвратной пружины	Направляющий стержень
7-10 *56-А-212*	Запорная планка	Стопорная планка

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение 3

Часть первая

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ 7,62-*мм* АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (56-А-212 И 56-А-212М)

Глава 1. **Последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей и контроле отремонтированных автоматов** 7

Глава 2. **Дефектация и ремонт ствола со ствольной коробкой** 16

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов . . . . . —
2. Раздутие ствола . . . . . —
3. Качка сухаря . . . . . —
4. Трещины в сухаре 17
5. Качка вкладыша ствольной коробки в автоматах первых годов изготовления . . . . . —
6. Качка направляющих угольников в автоматах первых годов изготовления 19
7. Качка переднего конца спусковой скобы . . . . . —
8. Качка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы 21
9. Качка сердечника рукоятки и заднего конца спусковой скобы в автоматах первых годов изготовления 22
10. Качка колодки приклада в соединении со ствольной коробкой в автоматах первых годов изготовления 23
11. Излом хвостовиков для крепления приклада . . . 24
12. Излом хвостовиков для крепления приклада в автоматах первых годов изготовления 30
13. Затруднительно отделяется и присоединяется крышка ствольной коробки . . . . . —
14. Выпадание крышки ствольной коробки 31
15. Трещины на крышке ствольной коробки . . . . . —
16. Возвратная пружина не удерживается на направляющем стержне в сборе . . . . . —

Стр.
17. Заклинение фиксатора муфты 34
18. Фиксатор муфты не удерживает дульную муфту от свинчивания со ствола . . . . . —
19. Трещины в газовой каморе и в прицельной колодке 35
20. Выпадание магазина из ствольной коробки . . . . —
21. Чека ствольной накладки не удерживается в закрытом положении 36
Глава 3. **Дефектация и ремонт прицельного приспособления** 39
1. Ослабление посадки основания мушки в отверстии колодки мушки . . . . . —
2. Качка мушки 40
3. Боковая качка прицельной планки . . . . . —
4. Изгиб щек колодки мушки . . . . . —
Глава 4. **Дефектация и ремонт затворной рамы с затвором** 41
1. Затруднительное перемещение затворной рамы с затвором . . . . . —
2. Поперечный разрыв гильз 43
3. Недоход затворной рамы с затвором в переднее положение . . . . . —
4. Неполный отход затворной рамы с затвором в заднее положение при стрельбе . . . . . —
5. Гильза (патрон) не извлекается из патронника . . 44
6. Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при ручном перезаряжании 45
7. Гильза не выбрасывается из ствольной коробки при стрельбе 46
8. Прорыв пороховых газов . . . . . —
Глава 5. **Дефектация и ремонт направляющей возвратной пружины** 47
1. Отгиб шейки направляющей возвратной пружины в автоматах первых годов изготовления . . . . . —
2. Трещины в шейке переднего конца направляющей возвратной пружины в автоматах первых годов изготовления . . . . . —
3. Трещины в пятке направляющей возвратной пружины 48
Глава 6. **Дефектация и ремонт ударно-спускового механизма** 49
1. Самопроизвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы при переводчике, поставленном на одиночный огонь . . . . . —
2. Курок не становится на боевой взвод 55
3. Отсутствие автоматического огня при переводчике, поставленном на автоматический огонь . . . . . —
4. Курок не спускается с боевого взвода 59
5. Слабый спуск курка с боевого взвода 60
6. Тугой спуск курка с боевого взвода . . . . . —
7. Осечки . . . . . —
8. Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в переднее положение . . . 61
9. Щиток не удерживается в приданном положении —

Стр.
10. Качка ограничителя щитка 62
11. Выпадание осей спускового механизма в автоматах последних годов изготовления . . . . . —
Глава 7. **Дефектация и ремонт деревянных деталей автомата** 63
1. Вмятины, сколы и трещины на поверхности деревянных деталей . . . . . —
2. Расслоение шпона на поверхности деревянных деталей 77
3. Качка приклада в соединении со ствольной коробкой или колодкой приклада в автоматах первых годов изготовления . . . . . —
4. Сквозные трещины или излом приклада 82
5. Изгиб кольца антабки 83
6. Излом кольца антабки . . . . . —
7. Пенал с принадлежностью не извлекается из гнезда приклада 84
8. Крышка затыльника не удерживается в закрытом положении 85
9. Пружина пенала не удерживается в гнезде приклада . . . . . —
10. Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья . . . . . —
11. Продольное перемещение цевья 86
12. Затруднительное отделение и присоединение цевья —
13. Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой . . . . . —
14 Качка щечек в автоматах первых годов изготовления 88
15. Излом рукоятки . . . . . —
16. Затруднительное отделение и присоединение ствольной накладки в сборе . . . . . —
17. Качка ствольной накладки в сборе на стволе . . . 89
18. Качка ствольной накладки на основании ствольной накладки 91
19. Продольные трещины в основании ствольной накладки 92
Глава 8 **Дефектация и ремонт металлического приклада** . . 94
1. Вертикальная качка металлического приклада . . —
2. Затруднительно переводится приклад из боевого положения в походное и обратно 98
3. Приклад не удерживается в приданном положении —
4. Плечевой упор не удерживается в приданном положении 99
5. Изгиб кольца антабки металлического приклада 100
6. Излом кольца антабки металлического приклада —
Глава 9. **Дефектация и ремонт магазина** 101
1. Неподача патронов из магазина в патронник ствола . . . . . —
2. Выпадание крышки магазина 102
Глава 10. **Дефектация и ремонт шомпола, принадлежности и штыка** 104
1. Излом нарезной части шомпола . . . . . —

Стр.

2. Срыв резьбы на конце шомпола 104
3. Скрошенность или изгиб выколотки . . . . . —
4. Дульная накладка не удерживается на дульной муфте . . . . . —
5. Штык не удерживается на автомате 106
6. Излом конца лезвия штыка или притупление лезвия . . . . . —

Часть вторая

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Карта 1. **Подгонка крышки ствольной коробки** 107
Карта 2. **Подгонка затвора** 109
Карта 3. **Подгонка цевья в сборе** 112
Карта 4. **Подгонка ствольной накладки в сборе** 113
Приложения:

1. Перечень войсковых калибров и приборов, применяемых при ремонте 7,62-*мм* автоматов Калашникова (56-А-212 и 56-А-212М) 116
2. Перечень и рисунки приспособлений, применяемых при ремонте 7,62-*мм* автоматов Калашникова (56-А-212 и 56-А-212М) 117
3. Перечень и рисунки деталей и сборок 7,62-*мм* автоматов Калашникова (56-А-212 и 56-А-212М), изготовляемых в ремонтных мастерских без технологических карт . . 126
4. Ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей, принятых в Наставлении по стрелковому делу . . 185

Под наблюдением *Федорова В. А.*
Технический редактор *Петухова С. В.*
Корректор *Бегинина Л. А.*

Г-72322. Сдано в набор 24.9.69 г. Подписано к печати 2.2.70 г.
Формат 84×108$^{1}/_{32}$ 6 печ. л. 10,08 усл. печ. л. + 1 вкл. — $^{1}/_{2}$ печ. л. = 0,84 усл. печ. л. 8,069 уч.-изд. л.
Изд. № 5/2704. Бесплатно Зак. 915.

☆

Ордена Трудового Красного Знамени
Военное издательство Министерства обороны СССР. Москва, К-160
1-я типография Воениздата
Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3

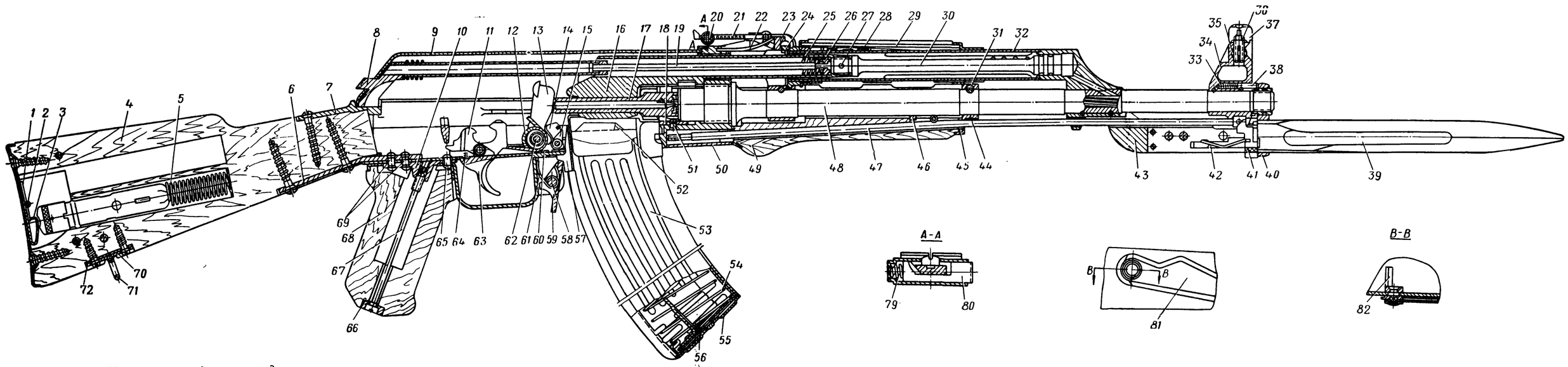


Рис. 190. 7,62-*мм* автомат Калашникова (АК):

1 — пружина крышки $\frac{5\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$; *2* — ось крышки $\frac{5\text{-}11А}{56\text{-}А\text{-}212}$; *3* — крышка затыльника $\frac{5\text{-}8А}{56\text{-}А\text{-}212}$; *4* — приклад $\frac{5\text{-}1А1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *5* — пружина пенала $\frac{5\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$; *6* — плаика приклада (нижний хвостовик) $\frac{1\text{-}44}{56\text{-}А\text{-}212}$ с пластинкой $\frac{1\text{-}46}{56\text{-}А\text{-}212}$; *7* — хвостовик ствольной коробки $\frac{1\text{-}1А}{56\text{-}А\text{-}212}$; *8* — направляющая возвратной пружины $\frac{4\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *9* — крышка ствольной коробки $\frac{0\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *10* — основание винта рукоятки $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}А\text{-}212}$; *11* — шептало $\frac{0\text{-}9}{56\text{-}А\text{-}212}$; *12* — боевая пружина $\frac{0\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *13* — курок $\frac{0\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *14* — шептало автоспуска $\frac{0\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$; *15* — рычаг автоспуска $\frac{0\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$ с пружиной автоспуска $\frac{0\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *16* — затворная рама $\frac{3\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *17* — затвор $\frac{3\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; *18* — сухарь $\frac{1\text{-}9}{56\text{-}А\text{-}212}$; *19* — стержень возвратной пружины $\frac{4\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *20* — хомутик прицельной планки $\frac{2\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *21* — прицельная планка $\frac{2\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *22* — пружина прицельной планки $\frac{0\text{-}23}{56\text{-}А\text{-}212}$; *23* — прицельная колодка $\frac{1\text{-}21}{56\text{-}А\text{-}212}$; *24* — чека ствольной накладки $\frac{СБ1\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *25* — возвратная пружина $\frac{4\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *26* — муфта стержня $\frac{4\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; *27* — штифт штока $\frac{3\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *28* — фиксатор накладки $\frac{1\text{-}41}{56\text{-}А\text{-}212}$; *29* — ствольная накладка $\frac{1\text{-}40В}{56\text{-}А\text{-}212}$; *30* — шток $\frac{3\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *31* — чека кольца цевья $\frac{1\text{-}28}{56\text{-}А\text{-}212}$; *32* — основание ствольной накладки $\frac{СБ1\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *33* — пружина фиксатора $\frac{1\text{-}38}{56\text{-}А\text{-}212}$; *34* — колодка мушки $\frac{1\text{-}30}{56\text{-}А\text{-}212}$; *35* — основание мушки $\frac{1\text{-}31}{56\text{-}А\text{-}212}$; *36* — мушка $\frac{1\text{-}32}{56\text{-}А\text{-}212}$; *37* — щека колодки мушки $\frac{1\text{-}30}{56\text{-}А\text{-}212}$; *38* — фиксатор муфты $\frac{1\text{-}37}{56\text{-}А\text{-}212}$; *39* — лезвие $\frac{1\text{-}1}{56\text{-}Х\text{-}212}$; *40* — кольцо $\frac{1\text{-}2}{56\text{-}Х\text{-}212}$; *41* — защелка $\frac{1\text{-}10}{56\text{-}Х\text{-}212}$; *42* — пружина защелки $\frac{1\text{-}11}{56\text{-}Х\text{-}212}$; *43* — наконечник $\frac{1\text{-}3}{56\text{-}Х\text{-}212}$; *44* — кольцо цевья $\frac{1\text{-}27А}{56\text{-}А\text{-}212}$; *45* — прокладка $\frac{6\text{-}1РД}{56\text{-}А\text{-}212}$; *46* — прокладка цевья $\frac{6\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *47* — шомпол $\frac{0\text{-}24}{56\text{-}А\text{-}212}$; *48* — ствольная коробка со стволом $\frac{СБ1А}{56\text{-}А\text{-}212}$; *49* — цевье $\frac{6\text{-}1В}{56\text{-}А\text{-}212}$; *50* — задвижка коробки $\frac{1\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$; *51* — заклепка сухаря $\frac{1\text{-}16}{56\text{-}А\text{-}212}$; *52* — верхний конец пружины магазина $\frac{7\text{-}9}{56\text{-}А\text{-}212}$ с подавателем $\frac{7\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$; *53* — корпус магазина $\frac{СБ7\text{-}1}{56\text{-}А\text{-}212}$; *54* — пружина магазина $\frac{7\text{-}9}{56\text{-}А\text{-}212}$; *55* — крышка магазина $\frac{7\text{-}11}{56\text{-}А\text{-}212}$; *56* — запорная планка $\frac{7\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$; *57* — опорный выступ магазина $\frac{СБ7}{56\text{-}А\text{-}212}$; *58* — ось защелки магазина $\frac{0\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$; *59* — защелка магазина $\frac{0\text{-}11}{56\text{-}А\text{-}212}$; *60* — заклепка скобы $\frac{1\text{-}17}{56\text{-}А\text{-}212}$; *61* — пружина защелки $\frac{0\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$; *62* — ось спускового механизма $\frac{0\text{-}25}{56\text{-}А\text{-}212}$; *63* — спусковой крючок $\frac{0\text{-}8}{56\text{-}А\text{-}212}$; *64* — пружина шептала $\frac{0\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$; *65* — заклепка основания рукоятки $\frac{1\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$; *66* — втулка соединительного винта $\frac{8\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *67* — соединительный винт $\frac{0\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$; *68* — рукоятка $\frac{8\text{-}1В}{56\text{-}А\text{-}212}$; *69* — заклепка планки приклада $\frac{1\text{-}45}{56\text{-}А\text{-}212}$; *70* — верхняя пластина $\frac{5\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *71* — кольцо антабки $\frac{5\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$; *72* — нижняя пластина $\frac{5\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$; *73* — пружина фиксатора $\frac{1\text{-}59}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *74* — фиксатор $\frac{1\text{-}58}{56\text{-}А\text{-}212}$; *75* — соединительная втулка $\frac{1\text{-}56}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *76* — кольцо антабки $\frac{1\text{-}63}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *77* — колпачок $\frac{1\text{-}57}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *78* — шпилька $\frac{1\text{-}61}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *79* — пружина защелки хомутика $\frac{2\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; *80* — защелка хомутика $\frac{2\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *81* — щиток $\frac{1\text{-}26}{56\text{-}А\text{-}212}$; *82* — сектор автомата первых годов изготовления $\frac{1\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$; *83* — сектор $\frac{1\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$; *84* — ограничитель щитка $\frac{1\text{-}20}{56\text{-}А\text{-}212}$; *85* — пружина выбрасывателя $\frac{3\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$; *86* — выбрасыватель $\frac{3\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *87* — ударник $\frac{3\text{-}5В}{56\text{-}А\text{-}212}$; *88* — вкладыш ствольной коробки $\frac{1\text{-}2}{56\text{-}А\text{-}212}$; *89* — заклепка вкладыша $\frac{1\text{-}15}{56\text{-}А\text{-}212}$; *90* — заклепка направляющего угольника $\frac{1\text{-}18}{56\text{-}А\text{-}212}$; *91* — спусковая скоба $\frac{1\text{-}6}{56\text{-}А\text{-}212}$; *92* — левый направляющий угольник $\frac{1\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; *93* — заклепка сердечника рукоятки $\frac{1\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$; *94* — сердечник рукоятки $\frac{1\text{-}8}{56\text{-}А\text{-}212}$; *95* — шпилька колодки приклада $\frac{1\text{-}14}{56\text{-}А\text{-}212}$; *96* — колодка приклада $\frac{1\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$; *97* — гайка $\frac{1\text{-}60}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *98* — правая тяга $\frac{1\text{-}50}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *99* — пружина фиксатора плечевого упора $\frac{1\text{-}54}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *100* — фиксатор плечевого упора $\frac{1\text{-}53}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *101* — заклепка плечевого упора $\frac{1\text{-}55}{56\text{-}А\text{-}212М}$; *102* — плечевой упор $\frac{СБ1\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212М}$